

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN
KEJUARAAN DAERAH *ROAD RACE* DI SULAWESI
SELATAN BERBASIS *ANDROID***



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Komputer Pada Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar

Oleh :

ISMAIL
NIM : 60900114016

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ismail

NIM : 60900114016

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah
Road Race Di Sulawesi Selatan Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 26 Februari 2019

Penyusun,



Ismail
NIM: 60900114016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **ISMAIL**, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, "*Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah Road Race Di Sulawesi Selatan Berbasis Android*", memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, 26 Februari 2019

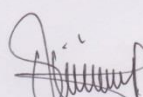
Pembimbing I



Nur Afif, S.T., M.T

NIP. 19811024 200912 1 003

Pembimbing II



Farida Yusuf, S.Kom., M.T.

NIP. 19870419 201503 2 005

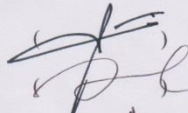
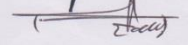
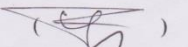

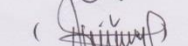
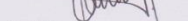
PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi Ini Berjudul "Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah *Road Race* Di Sulawesi Selatan Berbasis Android" yang disusun oleh Ismail, NIM: 60900114016, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Selasa, 26 Februari 2019, bertepatan dengan tanggal 21 Jumadil Akhir 1440 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Sistem Informasi dengan beberapa perbaikan.

Samata, 26 Februari 2019 M
21 Jumadil Akhir 1440 H

DEWAN PENGUJI


1. Ketua : Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.
2. Sekretaris : Asrul Azhari Muin, S.Kom., M.Kom.
3. Munaqisy I : Faisal, S.Kom., M.Kom.
4. Munaqisy II : Dr. Urbanus Uma Leu, M.Ag
5. Pembimbing I : Nur Afif, S.T., M.T.
6. Pembimbing II : Farida Yusuf, S.Kom., M.T.

()
()
()
()
()
()

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar




Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.
Nip. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR



Assalamu alaikum wr.wb

Puji syukur kehadiran Allah swt. Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah *Road Race* Di Sulawesi Selatan Berbasis *Android*”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Sistem Informasi. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad saw. beserta seluruh keluarga dan sahabatnya yang telah membawa manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang berilmu seperti sekarang ini.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya khususnya kepada orang tua saya Ayahanda Junaedi dan Ibunda Nurhayati yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian yang tak henti-hentinya selalu memberikan dukungan semangat dan Do’a dalam menyelesaikan skripsi. Semoga Allah swt. selalu melimpahkan Rahmat, kesehatan, karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis. Serta keluarga yang memberi dukungan dan motivasi.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Musafir Pababari, M.Si.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
3. Ketua Jurusan Sistem Informasi Faisal Akib, S.Kom., M.Kom dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi Farida Yusuf, S.Kom., M.T.
4. Pembimbing I Nur Afif, S.T., M.T., dan Pembimbing II Farida Yusuf, S.Kom., M.T., yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi serta diberi kesabaran dalam menghadapi penulis selama penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Penguji I Faisal Akib, S.Kom., M.Kom dan Penguji II Dr. Urbanus Uma Leu, M.Ag, yang telah memberikan saran dalam proses penyelesaian skripsi.
6. Seluruh Dosen, Staf Akademik khususnya yang di lantai 2 serta karyawan Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi yang telah banyak memberikan sumbangsinya.
7. Sahabat sekaligus saudara tak sedarah saya di MABES dan Pondok Developer serta Himasoka.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 dan teman-teman lainnya yang tak henti-hentinya memberi semangat.

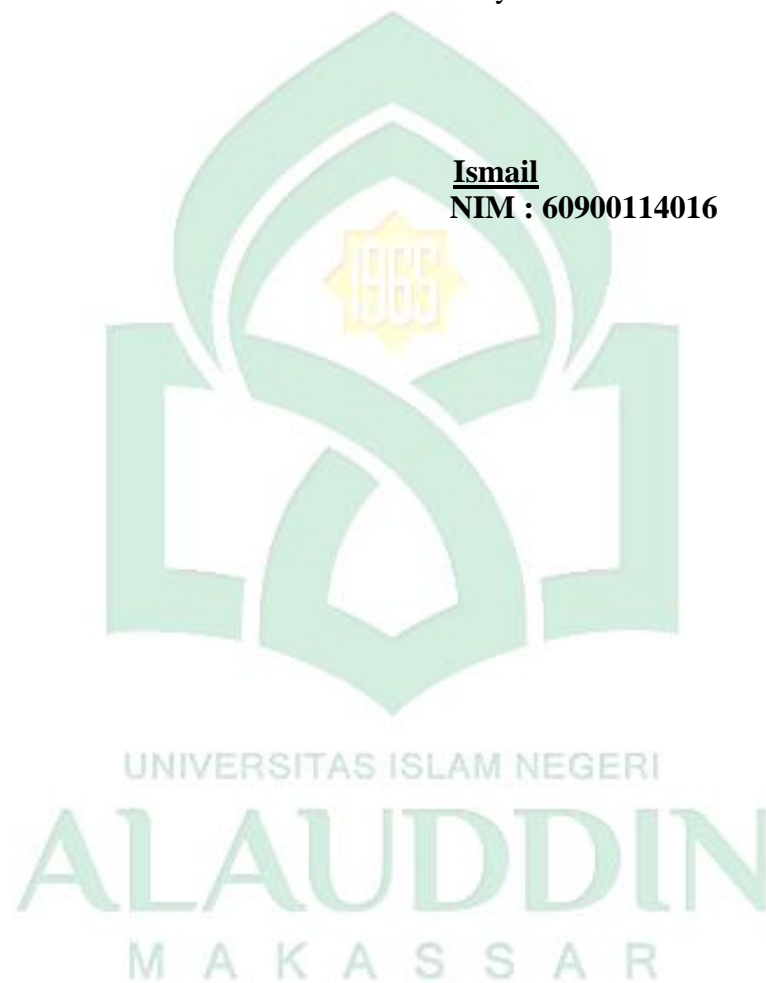
Demikianlah sebagai pengantar, akhirnya hanya kepada Allah swt. kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya, semoga Allah swt. meridhoi dan dicatat sebagai ibadah disisi-Nya, Amin.

Makassar, 26 Februari 2019

Penyusun

Ismail

NIM : 60900114016



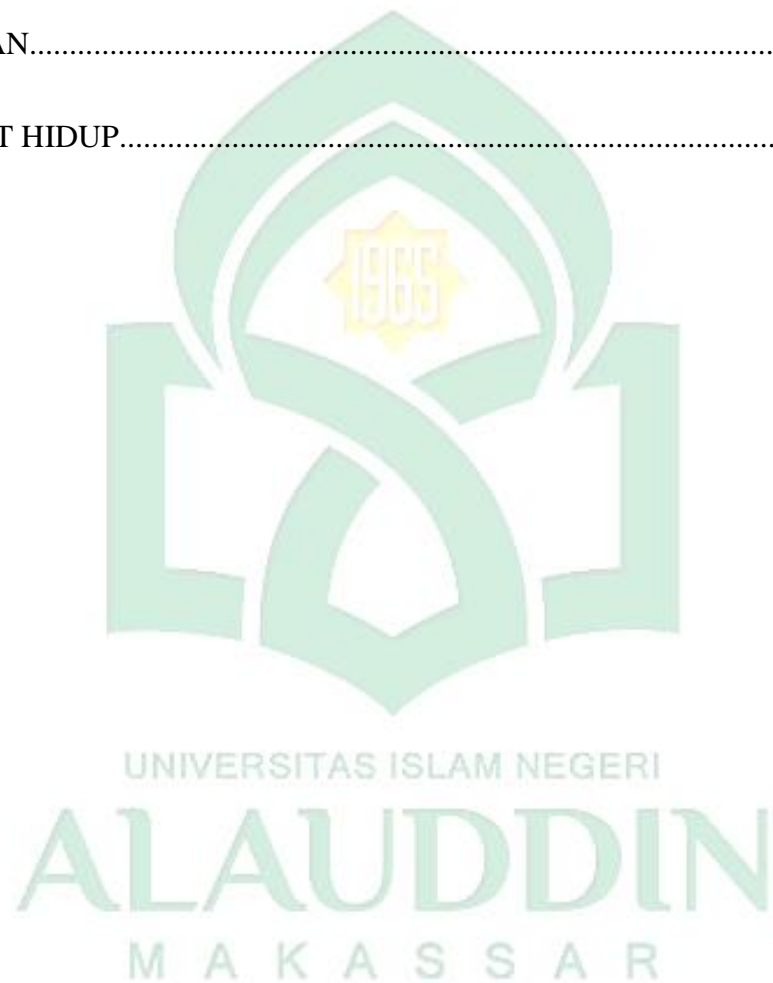
DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus	4
D. Kajian Pustaka	6
E. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	9
1. Tujuan Penelitian	9
2. Kegunaan Penelitian	9
a. Kegunaan bagi dunia akademik	9
b. Kegunaan bagi pengguna	9
c. Kegunaan bagi penulis	9
BAB II TINJAUAN TEORITIS	10
A. Sistem Informasi	10
B. Manajemen	14
C. <i>Road race</i>	14
D. Daerah	15

E. Android	17
F. Android Studio	18
G. <i>Software Development Kit (SDK)</i>	18
BAB III METODELOGI PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Pendekatan Penelitian	19
C. Sumber Data Penelitian	19
D. Metode Pengumpulan Data	20
1. Observasi	20
2. Wawancara	20
3. Studi pustaka	20
E. Instrumen Penelitian	20
a. Perangkat Keras	20
b. Perangkat Lunak	21
F. Metode Pengembangan Sistem	21
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	24
A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	24
B. Analisis Sistem Yang Diusulkan	25
C. Konsep Perancangan Sistem	27
1. Diagram Konteks	28
2. Diagram Berjenjang	29
3. Diagram Level 1	30
4. Entity Relationship Diagram	31
D. Kamus Data	32
E. Struktur Tabel	32
1. Tabel Data Admin	32
2. Tabel Data User	33
3. Tabel Data Kategori Motor	34

4. Tabel Data Event.....	34
5. Tabel Data <i>KIT</i>	35
6. Tabel Data <i>Final race</i>	36
F. Rancangan <i>User Interface</i>	36
 BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	45
A. Implementasi	45
a. Perancangan Antarmuka Login	45
b. Perancangan Antarmuka Halaman Utama Admin	46
c. Perancangan Antarmuka Halaman Menu QTT	47
d. Perancangan Antarmuka Halaman Menu Final race.....	48
e. Perancangan Antarmuka Halaman Event untuk User	49
f. Perancangan Antarmuka Halaman Kategori Motor.....	50
g. Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Pembalap.....	51
h. Perancangan Antarmuka Halaman Lihat Peserta.....	52
i. Perancangan Antarmuka Halaman Menu Hasil KIT	53
j. Perancangan Antarmuka Halaman Menu Hasil Final race	54
k. Perancangan Antarmuka Halaman Menu Galeri.....	55
l. Perancangan Antarmuka Halaman Menu Profil User.....	56
B. Pengujian Sistem.....	57
1. Pengujian <i>Black-box</i>	57
a. Pengujian Login	57
b. Pengujian Menu Event	58
c. Pengujian Menu QTT	58
d. Pengujian Menu Final Race	59
e. Pengujian Menu Galeri.....	59
f. Pengujian Menu Logout	60
C. Pengujian Kuesioner	60

BAB VI PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	74
RIWAYAT HIDUP.....	79



Daftar Gambar

Gambar IV.1 Flowmap Sistem Yang Berjalan	24
Gambar IV.2 Flowmap Sistem Yang Diusulkan.....	26
Gambar IV.3 Diagram Konteks	28
Gambar IV.4 Diagram Berjenjang	39
Gambar IV.5 Diagram Level 1	30
Gambar IV.6 <i>Entity Relationship</i> Diagram.....	31
Gambar IV.7 Halaman Tampilan Splash Screen	37
Gambar IV.8 Halaman Tampilan Login	37
Gambar IV.9 Halaman Tampilan Home	38
Gambar IV.10 Halaman Tampilan Kelas Motor.....	39
Gambar IV.11 Halaman Tampilan Akun.....	40
Gambar IV.12 Halaman Tampilan Galeri.....	41
Gambar IV.13 Halaman Tampilan Daftar Pembalap.....	42
Gambar IV.15 Halaman Tampilan Hasil <i>QTT</i>	43
Gambar V.1 Antarmuka Halaman Utama Login	45
Gambar V.2 Antarmuka Halaman Utama Admin.....	46
Gambar V.3 Antarmuka Halaman Menu Input <i>QTT</i>	47
Gambar V.4 Antarmuka Halaman Menu Input <i>Final Race</i>	48
Gambar V.5 Antarmuka Halaman Event Untuk User.....	49
Gambar V.6 Antarmuka Halaman Kategori Motor.....	50
Gambar V.7 Antarmuka Halaman Daftar Pembalap.....	51
Gambar V.8 Antarmuka Halaman Lihat Peserta.....	52
Gambar V.9 Antarmuka Halaman Hasil <i>QTT</i>	53

Gambar V.10 Antarmuka Halaman Hasil <i>Final Race</i>	54
Gambar V. 11 Antarmuka Halaman Menu Galeri	55
Gambar V. 12 Antarmuka Halaman Profil User	61



Daftar Tabel

Tabel IV.1 Tabel Data Admin.....	32
Tabel IV.2 Tabel Data User	33
Tabel IV.3 Tabel Data Kategori Motor.....	34
Tabel IV.4 Tabel Data Event	34
Tabel IV.5 Tabel Data QTT	35
Tabel IV.6 Tabel Data Final Race.....	36
Tabel V.1 Tabel Pengujian Login	57
Tabel V.2 Tabel Pengujian Menu Event.....	58
Tabel V.3 Tabel Pengujian Menu QTT.....	58
Tabel V.4 Tabel Pengujian Menu Final Race	59
Tabel V.5 Tabel Pengujian Menu Galeri	59
Tabel V.6 Tabel Pengujian Logout	60
Tabel V.7 Tabel Skor Maksimum.....	61
Tabel V.8 Tabel Kriteria Skor.....	61
Tabel V.9 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama.....	62
Tabel V.10 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedua.....	63
Tabel V.11 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga	64
Tabel V.12 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat.....	65
Tabel V.13 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima	66
Tabel V.14 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Keenam.....	67
Tabel V.15 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketujuh	68
Tabel V.16 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedelapan	69
Tabel V.17 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kesembilan.....	71
Tabel V.18 Tabel Hasil Kuesioner Pertanyaan Kesepuluh.....	60

ABSTRAK

Nama : Ismail
NIM : 60900114016
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah *Road race* di Sulawesi Selatan Berbasis *Android*
Pembimbing I : Nur Afif, ST., MT.
Pembimbing II : Farida Yusuf, S.Kom., MT.

Banyak anak muda Indonesia yang menyukai dunia balap dengan skala prioritas khususnya di Sulawesi Selatan menjadi salah satu provinsi yang memiliki peminat balap motor dari kalangan pemuda yang cukup tinggi. Berdasarkan pengamatan, beberapa kota di Sulawesi Selatan tercatat beberapa kota yang anak mudanya memiliki minat tinggi pada balapan, diantaranya, Bulukumba, Bone, Soppeng, Pangkep, Makassar, Takalar, Gowa, dan lain-lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi berbasis mobile yang dapat membantu pengelolaan manajemen informasi kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku. Di dalamnya terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, analisis dan menginterpretasikan kondisi yang sekarang ini terjadi atau ada. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipakai menggunakan *Java Script* serta pengujian aplikasi ini menggunakan metode *Black Box*.

Dari penelitian ini menghasilkan perancangan dan aplikasi sistem Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah *Road race* di Sulawesi Selatan Berbasis *Android*. Penelitian ini menghasilkan sistem yang dibangun dapat memilih . Dengan adanya aplikasi ini akan memudahkan pecinta balapan motor khususnya *road race* dalam mengetahui informasi kejuaraan *road race* dan sistem ini dapat membantu pengelolaan manajemen informasi kejuaraan *road race* khususnya di Sulawesi Selatan.

Kata Kunci : *road race*, info , *android*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Banyak anak muda Indonesia yang menyukai dunia balap dengan skala prioritas khususnya di Sulawesi Selatan menjadi salah satu provinsi yang memiliki peminat balap motor dari kalangan pemuda yang cukup tinggi. Berdasarkan pengamatan, beberapa kota di Sulawesi Selatan tercatat beberapa kota yang anak mudanya memiliki minat tinggi pada balapan, diantaranya, Bulukumba, Bone, Soppeng, Pangkep, Makassar, Takalar, Gowa, dan lain-lain. Dari sekian banyak kota, Makassar memiliki posisi strategis di kalangan hobi balap, bahkan pada zamannya kota Makassar dikenal sebagai pusat balap motor nasional, karena banyaknya *event* yang diselenggarakan oleh Ikatan Motor Indonesia di Sulawesi Selatan. Kondisi ini sangat berbeda dengan beberapa tahun terakhir, peran kota Makassar sebagai pusat *road race* semakin menurun, karena semakin menyempitnya fasilitas yang mewadahi dan berakibat pada menurunnya kreatifitas pemuda yang bergelut pada dunia otomotif *road race*. Namun ditengah menurunnya prestasi kota Makassar sebagai pusat *road race* di Sulawesi Selatan, masih terdapat beberapa klub motor, bengkel *hand made sparepart*, *team*, serta adanya beberapa tokoh berskala nasional.

Adapun ayat Al-Quran yang berkaitan dengan perkembangan teknologi dalam surah Yunus Ayat 101 yaitu.

فَلَا تَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ١٠١

Terjemahnya :

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".(Departemen Agama RI, 1971).

Katakanlah, wahai Nabi, kepada orang-orang yang tetap membangkang itu, "Cermati dan renungilah apa yang ada di langit dan di bumi berupa bukti-bukti yang menunjukkan keagungan dan keesaan Tuhan. Di situ akan kalian dapati bukti-bukti yang dapat membawa kalian untuk menerima ajakan beriman. Akan tetapi, betapa pun banyaknya bukti dan dahsyatnya ancaman, semua itu tidak berguna bagi kaum yang ingkar dan tak mau berpikir. Sebab, ketika orang-orang kafir itu memutuskan untuk tidak beriman, mereka pun tak bakal bersedia melakukan perenungan dan pengamatan terlebih dahulu(1). (1) Ayat ini, dan banyak lagi yang lainnya, mendorong umat manusia untuk mengembangkan ilmu pengetahuan melalui kontemplasi, eksperimentasi dan pengamatan. Ayat ini juga mengajak untuk menggali pengetahuan yang berhubungan dengan alam raya beserta isinya. Sebab, alam raya yang diciptakan untuk kepentingan manusia ini, hanya dapat dieksplorasi melalui pengamatan indrawi. (Shihab:2002)

Adapun ayat Al-Quran yang berkaitan dengan pengelolaan dalam surah Al-Insyirah Ayat 7 yaitu.

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ (٧)

Terjemahnya :

“Apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakan dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. (Departemen Agama RI 2017).

Dalam ayat ini jika engkau telah selesai mengurus berbagai kepentingan dunia dan semua kesibukannya serta telah memutuskan semua jaringannya, maka bersungguh-sungguhlah untuk menjalankan ibadah serta melangkahlah kepadanya dengan penuh semangat, dengan hati yang kosong lagi tulus, serta niat karena Allah. (Katsir:2011)

Untuk memenuhi keperluan-keperluan tertentu terutama pada balap motor, dalam hal ini balapan *road race*. Maka kendaraan atau sepeda motor dengan kondisi standard saja belum cukup. Oleh karena itu perlu adanya modifikasi pada bagian - bagian tertentu agar dapat meningkatkan akselerasi yang diharapkan. Untuk keperluan-keperluan tersebut kendaraan dibuat khusus atau disempurnakan dari standardnya agar mendapatkan sesuatu yang diharapkan.

Road race merupakan olahraga kendaraan bermotor darat, atau yang biasa disebut dengan balap motor. Pada kejuaraan ini, kendaraan bermotor (sepeda motor) dikendarai dengan kecepatan tinggi yang dilakukan di dalam sebuah lintasan pacu aspal yang tertutup. Balap sepeda motor dapat dilaksanakan dalam suatu “Arena Tertutup” (*Closed Circuit*) atau satu titik ke titik lainnya. Balap motor yang berstatus tingkat nasional harus diadakan di sirkuit yang memenuhi semua ketentuan atau standar yang ditetapkan oleh Peraturan Ikatan Motor Indonesia (PP IMI). Ketentuan atau standar sirkuit untuk balap motor tingkat lokal atau daerah, dapat ditetapkan oleh pengelola daerah IMI yang

bersangkutan, dengan tetap berpegang teguh pada pedoman yang ditetapkan oleh PP.IMI.

Ada sebuah permasalahan yang terjadi pada pengelolaan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan dalam mengatur jadwal *event*, hasil kualifikasi *race* dan klasemen kejuaraan daerah. Ikatan Motor Indonesia cabang Sulawesi Selatan dalam mengatur jadwal *event* yaitu belum meratanya pembagian informasi di kalangan penggemar balapan motor.

Sehubungan dengan permasalahan diatas, maka penulis mencoba untuk membuat sistem yang mengelola kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan pada Ikatan Motor Indonesia Cabang Sulawesi Selatan, maka penulis mengambil permasalahan diatas sebagai tema skripsi dengan judul “***Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Kejuaraan Daerah Road Race di Sulawesi Selatan Berbasis Android***”.

B. Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang di atas, maka disusun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi manajemen pengelolaan kejuaraan daerah *road race* Sulawesi Selatan ?

C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus

1. Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini perlu adanya pengertian pada pembahasan yang terfokus sehingga permasalahan tidak melebar. Adapun yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah:

Perancangan sistem informasi manajemen pengelolaan kejuaraan daerah *road race* ini dilakukan pada Provinsi Sulawesi Selatan.

- a. Aplikasi ini berjalan pada *smartphone*, minimal berbasis Android 4.0.4 (*Ice Cream Sandwich*).
- b. Aplikasi ini memberikan informasi seputar Jadwal *event*, hasil QTT, dan gambar seputar *road race*.
- c. Manajemen pengelolaan yang dimaksud dalam hal ini yaitu pengelolaan data jadwal *race*, hasil kualifikasi dan *final race*.
- d. Sistem yang dirancang mengatur semua lalu lintas informasi kejuaraan daerah *road race* pada provinsi Sulawesi Selatan.
- e. Perancangan sistem informasi manajemen pengelolaan kejuaraan daerah *road race* pada Sulawesi Selatan ini tidak membahas perangkat keras dan keamanan jaringan yang digunakan.

2. Deskripsi Fokus

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan variabel dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem ini digunakan untuk memantau kegiatan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan
2. Sistem ini akan digunakan Ikatan Motor Indonesia Provinsi Sulawesi Selatan dalam memberikan informasi terkait penyelenggaraan *event* kejuaraan daerah *road race*

3. Sistem ini dapat memberikan informasi tentang Jadwal *event*, hasil kualifikasi dan hasil akhir kejuaraan daerah *road race*.

D. Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembandingan antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Penelitian yang berjudul “Pengukuran jumlah Lap dan waktu tiap latihan *Road race* berbasis PC” telah diteliti oleh Widihasto (2007). Penelitian ini hanya terbatas pada Pengukur jumlah *lap* dan waktu tiap *lap* menggunakan program visual basic. Piranti ini telah diimplemantasikan dan dilakukan pengujian untuk mengamati kinerja hasil perancangan yang telah dibuat. Pengukur *lap* ini dapat mengukur jumlah *lap* dan waktu tiap *lap* serta waktu terbaik selama 5 putaran dengan rata – rata galat pengukur waktu *lap* ini adalah 2,2 %.

Hal yang menyamakan aplikasi ini dengan yang akan dibangun oleh penulis adalah mengetahui bagaimana hasil dari kerja mesin dari hasil *kualifikasi race*. Hal yang membedakan adalah teknologi yang digunakan dan cakupan materi di dalamnya. Aplikasi yang akan dibangun oleh penulis berbasis Android dan memuat pembelajaran tentang informasi *event road race* di Sulawesi Selatan, sedangkan perancangan aplikasi tersebut berbasis PC dan hanya menjelaskan tentang pengukuran jumlah *lap* dan waktu tiap *lap* dalam sesi latihan .

Afirah (2017) seorang mahasiswa jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin telah melakukan penelitian yang diberi berjudul “Strategi komunikasi pemasaran pencitraan kabupaten Sidenreng rappang melalui

event motoprix”. Penelitian ini hanya terbatas pada strategi komunikasi pemasaran yang digunakan oleh Dinas Pemuda, Olahraga, dan Pariwisata (Dispapar) Kabupaten Sidenreng Rappang, yaitu menggunakan konsep strategi komunikasi pemasaran terintegrasi. Strategi komunikasi pemasaran terintegrasi disini di tandai dengan terlihatnya bauran komunikasi pemasaran yang ia gunakan. Adapun tujuh bauran komunikasi pemasaran yaitu periklanan, promosi penjualan, internet marketing, publisitas, penjualan secara personal, acara, dan *event*. Dari tujuh bauran komunikasi pemasaran hanya 6 yang digunakan oleh Dispapar Kabupaten Sidenreng Rappang, hal ini karena internet marketing belum terlaksana dengan efektif dikarenakan tidak adanya website resmi yang dibuat oleh Dispapar. Konsep citra yang terbangun pada Kabupaten Sidenreng Rappang dengan menggunakan *management impresi* terlihat selama adanya Sirkuit Puncak Mario adalah Kabupaten Sidenreng Rappang dikenal sebagai pusat penyelenggara *event motoprix* di region V juga dikenal sebagai kota otomotif di provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini ditandai dengan banyaknya *event* bertaraf nasional yang di gelar di Sirkuit Puncak Mario.

Hal yang menyamakan aplikasi ini dengan yang akan dibangun oleh penulis membahas tentang kejuaraan motor *road race* di Sulawesi Selatan. Hal yang membedakan adalah teknologi yang digunakan dan cakupan materi di dalamnya. Aplikasi yang akan dibangun oleh penulis berbasis Android dan membahas tentang informasi tentang penyelenggaraan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan, sedangkan perancangan aplikasi tersebut membahas tentang

bagaimana strategi pemasaran kota kabupaten Soppeng dalam hal penyelenggaraan *event motoprix*.

Andri (2007) Mahasiswa Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang telah melakukan penelitian yang berjudul “*Komparasi Sistem Pengapian Elektronik (CDI) Tipe AC dan DC Terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Daya Sepeda Motor Honda Astrea Grand*”. Penelitian ini membahas dasar-dasar mesin, prinsip kerja konstruksi dasar mesin dan cara kerja sistem pengapian elektronik tipe AC dan DC serta komponen-komponen yang menunjang kerja sistem pengapian dan digunakan untuk memahami dan menjelaskan perkembangan *Kejuaraan Nasional Road race* kelas bebek 2 langkah 110 cc *tune up* tahun 2001-2005, yang juga disertai dengan perkembangan teknologi mesin balap sepeda motor yang terus berubah.

Hal yang menyamakan aplikasi ini dengan yang akan dibangun oleh penulis adalah sama-sama membahas tentang perkembangan kejuaraan *road race*.. Hal yang membedakan adalah teknologi yang digunakan dan cakupan materi di dalamnya. Aplikasi yang akan dibangun oleh penulis berbasis Android dan memuat tentang informasi *event road race* dan hasil akhir kejuaraan daerah *road race*, sedangkan perancangan aplikasi tersebut membahas tentang dasar-dasar mesin, prinsip kerja konstruksi dasar mesin dan cara kerja sistem pengapian elektronik tipe AC dan DC serta komponen-komponen yang menunjang kerja sistem pengapian dan digunakan untuk memahami dan menjelaskan perkembangan *Kejuaraan road race*.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi berbasis *mobile* yang dapat membantu pengelolaan manajemen informasi kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup tiga hal pokok berikut:

a. Bagi Dunia Akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang akan datang dalam hal perkembangan Sistem Informasi pengelolaan manajemen kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan.

b. Bagi Pecinta *Road race*

Mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyajian informasi guna pengelolaan dan pengembangan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan.

c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan serta mengembangkan daya nalar dalam pengembangan teknologi *mobile* dan untuk mendapatkan gelar Strata Satu (S1) dibidang komputer.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Sistem Informasi

1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Jerry Fitz Gerald (dalam Mulyanto, 2009), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dalam mendefinisikan pengertian sistem, Gerald lebih menekankan pada urutan-urutan operasi di dalam sistem.

Sistem memiliki sifat-sifat atau karakter untuk dapat menjalankan suatu fungsi tertentu. Menurut Ladjamudin (2005), suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

a. Komponen Sistem

Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian - bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan yang merugikan harus ditahan dan di kendalikan, jika tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung system merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini, sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem merupakan segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses.

f. Keluaran Sistem

Merupakan hasil dari pemrosesan sistem, yang bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya.

g. Pengolahan Sistem

Merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna.

h. Sasaran Sistem

Sasaran sistem merupakan sistem yang mempunyai tujuan atau sasaran, jika sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem

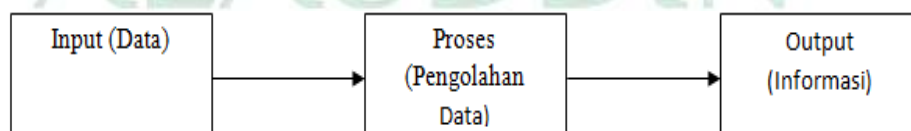
dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2. Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk mengambil keputusan (Jogiyanto, 2005).

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Misalnya informasi kata “menabrak” merupakan informasi yang kurang jelas. Informasi ini hanya menerangkan suatu kejadian saja, yaitu menabrak. Kesatuan nyata, yaitu apa yang ditabrak, oleh siapa, dengan apa dan dimana tidak dijelaskan oleh informasi tersebut. Supaya informasi lebih berguna dan lebih mempunyai arti bagi penerimanya.

Dalam buku Ladjamudin (2005:11), untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, terlihat pada gambar II.1 bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.



Gambar II.1. *Siklus Informasi*

3. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian *internal* dan *eksternal* yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Jogiyanto, 2005).

Mulyanto (2009) mengemukakan sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, *hardware*, *software*, data dan jaringan. Penulis dapat mengilustrasikan 5 komponen dalam sistem informasi seperti terlihat pada gambar II.2. Kelima komponen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:



Gambar II.2. Lima Komponen Sistem Informasi.

- a. *Hardware* dan *Software* yang berfungsi sebagai mesin.
- b. *People* dan *procedures* yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin.
- c. Data merupakan jembatan penghubung antara mesin dan manusia.

B. Manajemen

Secara umum aktivitas manajemen dalam organisasi diarahkan untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Manajemen adalah proses bekerja sama antara individu dan kelompok serta sumber daya lainnya dalam mencapai tujuan, organisasi adalah sebagai aktivitas manajemen. Dengan kata lain, aktivitas manajerial hanya ditemukan dalam wadah sebuah organisasi, baik organisasi bisnis, sekolah dan juga lainnya.

Setiap ahli memberikan pandangan yang berbeda tentang batasan manajemen, karena itu tidak mudah memberikan arti universal yang dapat diterima semua orang. Namun demikian dari pikiran-pikiran semua ahli tentang definisi manajemen kebanyakan menyatakan bahwa manajemen merupakan suatu proses tertentu yang menggunakan kemampuan atau keahlian untuk mencapai suatu tujuan yang didalam pelaksanaannya dapat mengikuti alur keilmuan secara ilmiah dan dapat pula menonjolkan kekhasan atau gaya manajer dalam mendayagunakan kemampuan orang lain. Istilah manajemen sudah populer dalam kehidupan organisasi. Dalam makna yang sederhana “*management*” diartikan sebagai pengelolaan. Suatu proses menata atau mengelola organisasi dalam mencapai tujuan yang diinginkan dipahami sebagai manajemen.

C. *Road race*

Road race Racing atau orang biasa menyebut dengan istilah balapan yang asal muasalnya adalah dari balapan motor yang di lombakan di jalan umum. misalnya saja seperti lintasan *Isle of Man TT (tourist trophy)* kemudian ada *Grand Prix* Macau dan ada beberapa lagi lintasan Ireland. Karena fasilitas yang ada di

jalan umum membayakan rider seperti jalan/jalur yang sempit , trotoar jalan, dan tembok tembok dan umumnya balapan sekarang ini sudah di pindahkan ke lintasan lintasan yang dibangun khusus untuk balapan untuk ajang *Road race*.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *road race* adalah kejuaraan balap sepeda motor yang dilakukan dengan kecepatan yang sangat tinggi didalam lintasan jalan aspal yang di pacu dengan mengelilingi sirkuit sesuai yang di perlombakan , dimana balapan ini dilakukan secara serentak bersama sama.

1. Kategori Pembalap

Di negara kita ini yaitu Indonesia para pembalap *road race* dibagi menjadi 3 (tiga) kategori diantaranya yaitu sebagai berikut ini :

- a. *Seeded* maksudnya adalah tingkat terpayah di ajang balap *Road race*).
- b. Pemula A yaitu Tingkat menengah di ajang *Road race*.
- c. Pemula B adalah Tingkat terhebat di ajang balapan motor *Road race*,

Perlu di ketahui bahwa daftar pembalap untuk masing-masing kategori diatas yaitu ditentukan dan juga dikeluarkan oleh PP. IMI . IMI adalah kepanjangan dari Ikatan Motor Indonesia.

D. Daerah

Daerah dalam konteks pembagian administratif di Indonesia, adalah kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai batas-batas wilayah yang berwenang mengatur dan mengurus urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat.

Daerah terdiri atas Provinsi, Kabupaten, atau Kota.Sedangkan kecamatan, desa, dan kelurahan tidaklah dianggap sebagai suatu Daerah (daerah otonom).

Daerah dipimpin oleh Kepala Daerah (gubernur/bupati/wali kota), dan memiliki Pemerintahan Daerah serta Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.

Di Indonesia, tidak dikenal lagi perbedaan antara pengertian daerah dan daerah otonom, karena semua daerah di Indonesia sejak dilaksanakannya otonomi daerah telah diberikan hak untuk menjadi daerah otonom. Ini berarti setiap daerah di Indonesia memiliki hak untuk mengatur dan mengurus rumah tangga daerahnya sendiri, dimana hak dan kewenangan tersebut diatur berdasarkan peraturan perundang-undangan. Indonesia memiliki beberapa jenis daerah otonom:

1. Daerah Khusus

Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi atas daerah-daerah provinsi. Negara mengakui dan menghormati satuan-satuan pemerintahan daerah yang bersifat khusus atau bersifat istimewa yang diatur dengan undang-undang. Yang dimaksud satuan-satuan pemerintahan daerah yang bersifat khusus adalah daerah yang diberikan otonomi khusus. Daerah-daerah yang diberikan otonomi khusus ini yaitu Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Aceh, Provinsi Papua dan Provinsi Papua Barat.

2. Daerah Istimewa

Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi atas daerah-daerah provinsi dan daerah provinsi itu dibagi atas kabupaten dan kota. Negara mengakui dan menghormati satuan-satuan pemerintahan daerah yang bersifat khusus atau bersifat istimewa yang diatur dengan undang-undang. Dalam sejarah ketatanegaraan Republik Indonesia, terdapat perkembangan definisi mengenai daerah istimewa mulai dari BPUPKI (1945) sampai dengan pengaturan dan

pengakuan keistimewaan Aceh (2006) dan Yogyakarta (2012). Perkembangan definisi inilah yang menyebabkan perbedaan penafsiran mengenai pengertian dan isi keistimewaan suatu daerah, yang pada akhirnya menyebabkan pembentukan, penghapusan, dan pengakuan kembali suatu daerah istimewa. Daerah-daerah istimewa di Indonesia yaitu, Aceh (1959-sekarang), Berau (1953-1959), Bulongan (1953-1959), Kalimantan Barat (1946-1950), Kutai (1953-1959), Surakarta (1945-1946), Yogyakarta (1945-sekarang)

E. Android

Android adalah sistem operasi berbasis linux untuk perangkat mobile yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. *Android* merupakan *mobile platform* pertama yang lengkap, terbuka dan bebas. Dalam pengembangan aplikasi, *developer* dapat memanfaatkan *tools* dan *middleware* lengkap (*library* dan *application framework*) *platform android*. *Platform android* merupakan *platform* terbuka (*open source platform*) yang memberikan kebebasan pengembang dalam membangun aplikasi. *Platform android* merupakan *free platform* sehingga pengembang aplikasi terbeban biaya lisensi, *royalty* atau biaya keanggotaan dalam pengembangan aplikasi (Maulida, 2014).

Android berjalan pada *Dalvik Virtual Machine (DVM)* bukan pada *Java Virtual Machine (JVM)*. *DVM* merupakan *virtual machine* yang dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan *multiple virtual machine*. *DVM* mengeksekusi format (.dex) yang memiliki tingkat optimasi yang baik dalam penggunaan memory footprint dan kompilasi. *DVM* didukung linux kernel 2.6 yang handal dalam penanganan manajemen memori, manajemen

proses, jaringan, driver model dan keamanan. Perbedaan lain DVM merupakan “*Register base*” sedangkan JVM adalah “*stack base*”. DVM didesain dan ditulis oleh Dan Bornsten dan beberapa *engineers* dari Google sehingga bisa dikatakan “*Dalvik equals(Java) == false*”.

F. Android Studio

Android studio merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) untuk platform *Android*. *Android* studio ini diumumkan pada tanggal 16 Mei 2013 pada Konferensi Google I/O oleh Produk Manajer Google, Ellie Powers. *Android* studio bersifat *free* dibawah *Apache License 2.0*. *Android* studio awalnya dimulai dengan versi 0.1 pada bulan mei 2013, kemudian dibuat versi beta 0.8 yang dirilis pada bulan juni 2014. Yang paling stabil dirilis pada bulan desember 2014, dimulai dari versi 1.0. berbasis JetBrainns’ IntelliJ IDEA, Studio ini didesain khusus untuk *Android Development*. Ini sudah bisa didownload untuk windows, Mac OS X, dan Linux. (Syaputra Rizki, 2015).

G. Software Development Kit (SDK).

SDK adalah tools API (*Aplication Programming Interface*) yang digunakan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform *android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*. *Android* merupakan *subset* perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang di *release* oleh Google. Saat ini disediakan *android* SDK (*Software Development Kit*) sebagai alat bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada *platform Android* menggunakan bahasa pemrograman *Java*. (Safaat H, 2014:5).

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku. Di dalamnya terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, analisis dan menginterpretasikan kondisi yang sekarang ini terjadi atau ada. Sedangkan metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu metode *action research* yang ditujukan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, strategi baru atau pendekatan baru untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja.

Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di Ikatan Motor Indonesia Sulawesi Selatan.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

C. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah menggunakan *Library Research* yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun *literature* lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini. Penelitian ini keterkaitan pada sumber-sumber data *online* atau internet ataupun hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

D. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu mengamati secara langsung proses pengolahan akademik di sekolah untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang diteliti.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber/sumber data.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan mengujicoba adalah

a. Laptop Acer type E5-475G, dengan spesifikasi :

- 1) Prosesor Intel Core i5 CPU @ 2.5Ghz
- 2) RAM 4 GB DDR4
- 3) Harddisk 1TB Serial ATA 5400 RPM

b. *Smartphone* Xiaomi MIA1, dengan spesifikasi :

- 1) Android versi 6.0 *Marshmello*
- 2) CPU Quad Core 1,5 GHz Snapdragon 625

2. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

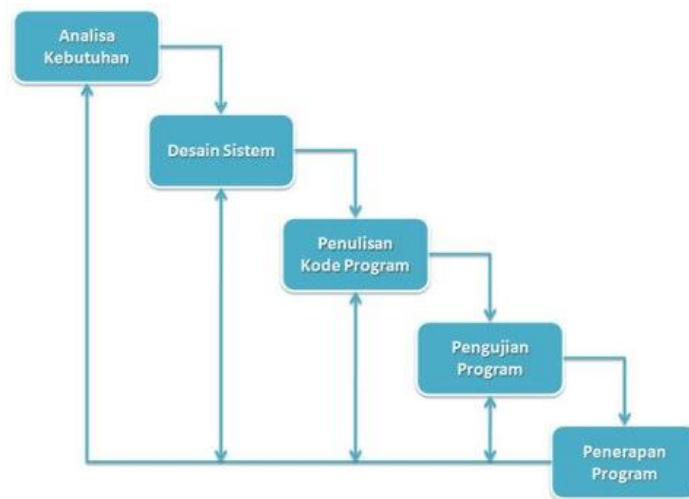
- a. Sistem Operasi, Windows 10 64-bit.
- b. Android Studio
- c. Xampp
- d. Sublime

F. Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC (*System Development Life Cycle*) yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam *watefall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear.

Metode *waterfall* menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan *sequintal*.

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut: Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan. (Kadir, 2003).



Gambar III.1. Model Waterfall

Tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

1. Requirement Analysis

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software.

2. System Design

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya.

3. *Implementation*

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.

4. *Integration & Testing*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. *Operation & Maintenance*

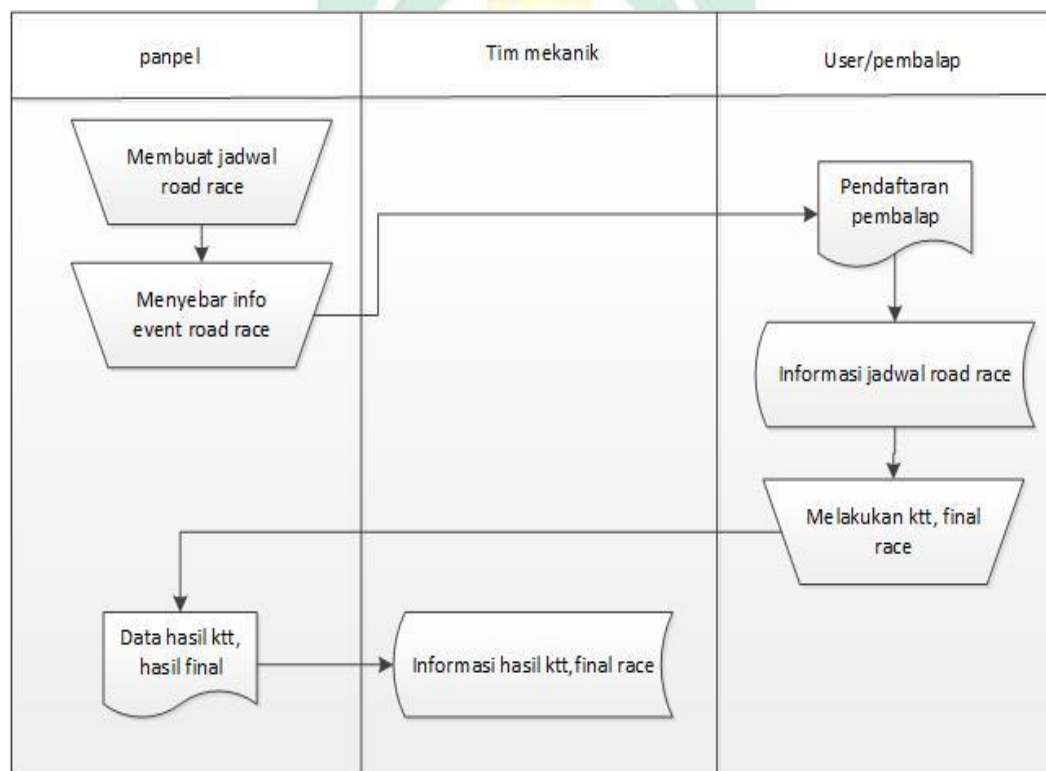
Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang akan diusulkan. Adapun prosedur sistem yang sedang berjalan akan dijelaskan pada *Flowmap* berikut:



Gambar IV. 1. *Flowmap* Sistem yang sedang berjalan

Pada gambar IV.1. merupakan *Flowmap* diagram dari sistem yang sedang berjalan, menjelaskan tentang tahap-tahap dalam penjadwalan melakukan pemasangan atau maintenance jaringan, yang dimulai dengan panitia

penyelenggara membuat jadwal *road race* kemudian panitia akan menyebarkan info mengenai *event* tentang *road race* yang akan diselenggarakan. Kemudian pembalap akan melakukan pendaftaran untuk mengikuti *event road race* yang telah yang telah disebarkan. Setelah melakukan pendaftaran, pembalap akan menerima jadwal mengenai *event road race* yang akan diselenggarakan. Kemudian pembalap akan melakukan tes *ktt*, setelah melakukan tes *ktt* pembalap akan melakukan *final race*. Hasil dari semua tes tersebut akan diterima oleh panitia penyelenggara dan panitia akan memberitahukan data hasil *ktt* dan *final race* ke tim mekanik.

B. Analisis Sistem Yang Diusulkan

1. Analisis Masalah

Adapun permasalahan sistem yang berjalan yaitu pengelolaan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan dalam mengatur jadwal *event* , hasil kualifikasi *race* dan klasemen kejuaraan daerah. Ikatan Motor Indonesia cabang Sulawesi Selatan dalam mengatur jadwal *event* yaitu belum meratanya pembagian informasi di kalangan penggemar balapan motor.

2. Analisis Kebutuhan

a. Kebutuhan Fungsional

Penjelasan proses fungsi adalah suatu bagian yang berupa, penjelasan secara terperinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem tersebut adalah :

- 1) Memiliki *from login* yang harus di isi *username* dan *Password* yang dimiliki oleh admin.
- 2) Memiliki menu utama yang terdiri dari *home*, input data.

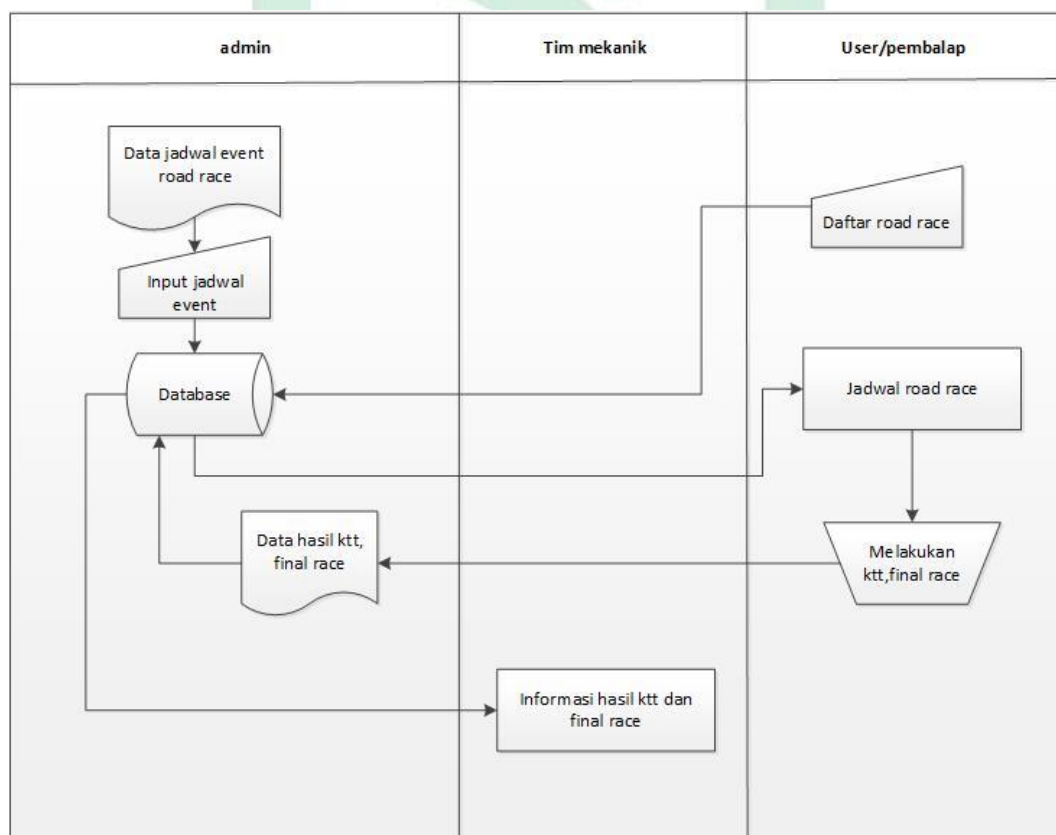
- 3) Menu input data merupakan menu yang terdiri dari penginputan jadwal *event road race*, data pembalap, data hasil *ktt*, data *final race*.

b. Kebutuhan Data

Data yang di olah dalam sistem ini meliputi data mengenai sistem Informasi manajemen Pengelolaan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan berbasis Android. Kebutuhan-kebutuhan data yang di perlukan untuk sistem tersebut adalah:

- 1) Data pembalap
- 2) Data *event road race*
- 3) Data hasil *ktt*
- 4) Data *final race*

3. Flowmap Sistem Yang Diusulkan



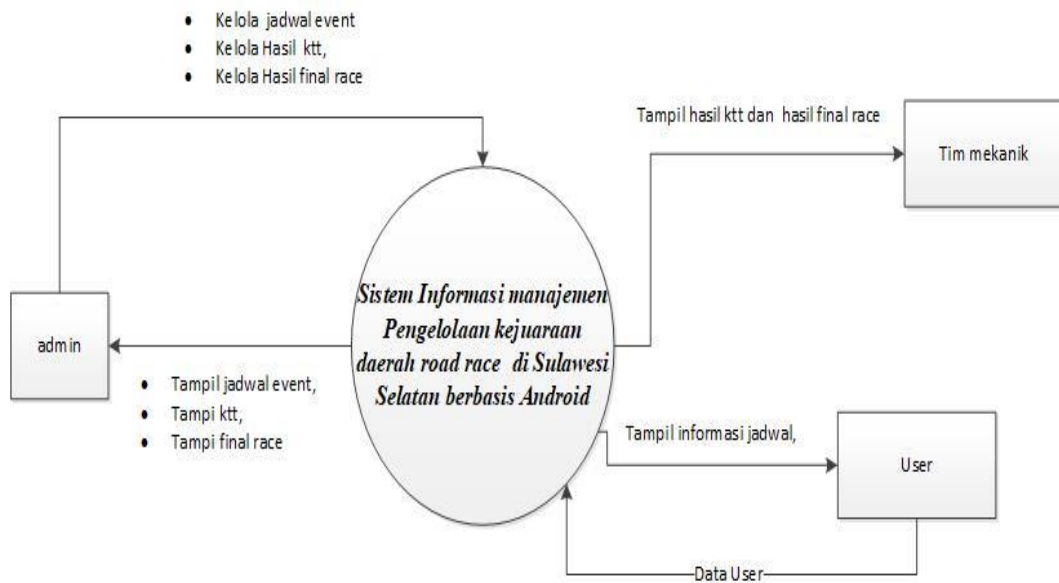
Gambar IV.2. Flowmap sistem yang diusulkan

Berdasarkan pada gambar IV.2, analisis yang diusulkan adalah di atas terdapat tiga entitas di mana admin, tim mekanik dan *user/pembalap*. Di mana admin akan melakukan penginputan mengenai *event road race* yang akan diselenggarakan, kemudian data *event road race* akan tersimpan ke database, lalu *user/pembalap* akan melakukan pendaftaran untuk mengikuti *event road race*, data-data pembalap yang mendaftar akan tersimpan ke database. Setelah melakukan pendaftaran pembalap akan melihat jadwal *road race*, kemudian pembalap akan melakukan tes *ktt* dan *final race*. Data hasil dari tes *ktt* dan *final race* akan tersimpan ke database, kemudian admin menginput data hasil *ktt* dan *final* dan data hasil *final race* dan *ktt* akan diterima oleh tim mekanik.

C. Konsep Rancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut. Berikut rancangan sistem :

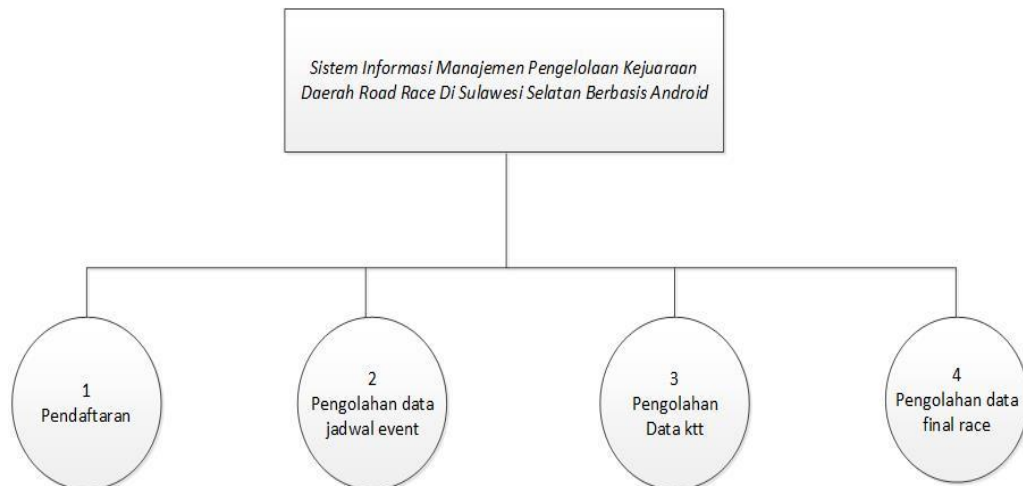
1. Diagram Konteks



Gambar IV. 3. Diagram Konteks

Dalam diagram konteks diatas terdapat 3 entitas yang menunjang proses-proses yang terdapat pada aplikasi ini yaitu admin, tim mekanik, dan *user* / pembalap.

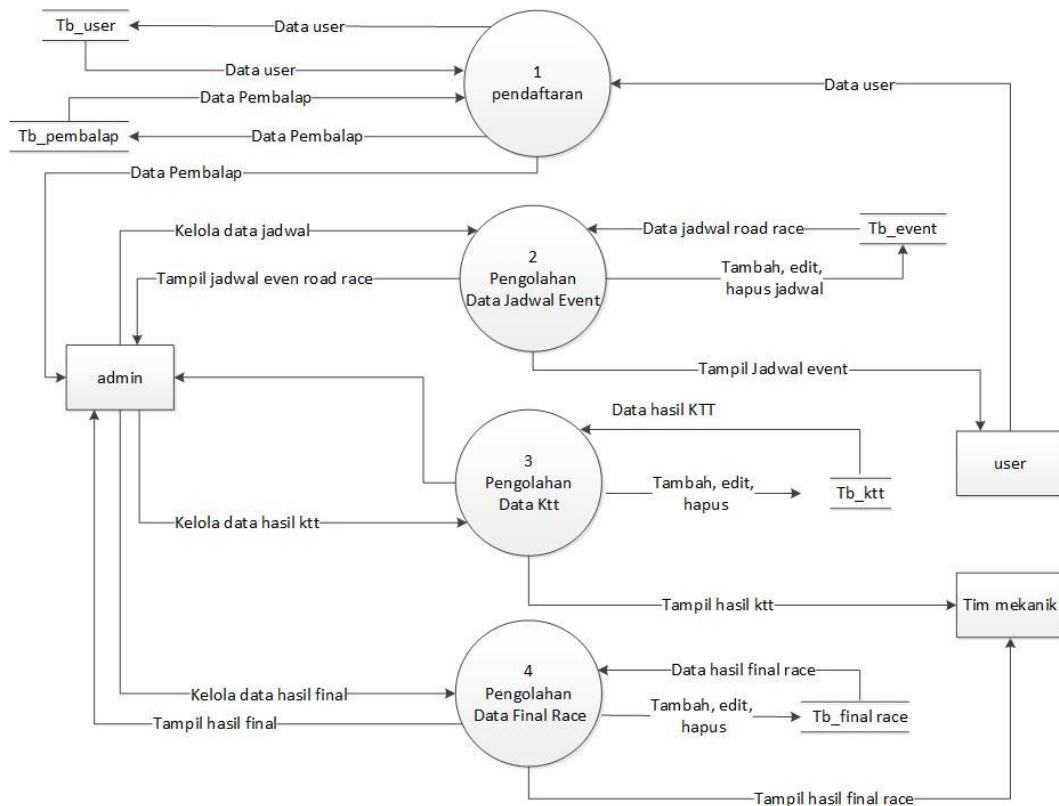
2. Diagram Berjenjang



Gambar IV. 4. Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Pada gambar IV.4. merupakan diagram berjenjang dari sistem ini terdapat beberapa proses diantaranya pendaftaran, pengolahan data jadwal *event road race*, data *ktt*, data *final race*.

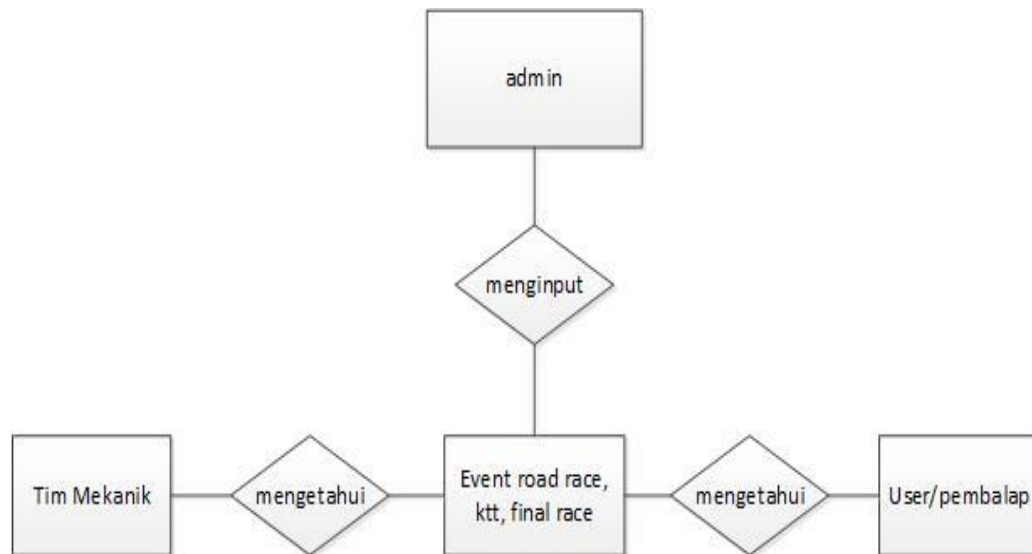
3. Diagram Level 1



Gambar IV.5. *Data Flow Diagram Level 1*

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD Level 1 merupakan gambaran lebih detail dari DFD level 0 atau diagram konteks. Pada gambar IV.5 merupakan *Data Flow Diagram* dari Sistem ini, pembalap akan melakukan pendaftaran. Kemudian tampil data pembalap di admin, kemudian admin akan melakukan input dan mengelola data *event road race*, kemudian admin juga melakukan input dan mengelola data hasil *ktt* dan admin juga melakukan input dan mengelola data *final race*. Dan data hasil *ktt* dan *final race* akan tampil dan diketahui oleh tim mekanik.

4. *Entity Relationship Diagram*



Gambar IV. 6. *Entity Relationship Diagram*

ERD merupakan tahap yang menggambarkan data sebagai entitas, relasi dan *attribute* dari *database* yang telah dibuat. Perancangan *Entity Relationship Diagram* dari sistem penjadwalan ini seperti gambar diatas: admin akan menginput *event road race*. Kemudian *user/pembalap* akan mengetahui *event road race*. Kemudian admin akan menginput data *ktt* dan *final race*, kemudian tim mekanik akan mengetahui data *ktt* dan *final race*.

D. Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada DFD (*Data Flow Diagram*), di mana di dalamnya terdapat struktur dari arus data secara detail. Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dan pemakai sistem tersebut. adapun kamus data dari rancangan sistem ini adalah:

event = {id, id_kategori, nama_event , lokasi, waktu, panitia}
pembalap = {id, nama, tgl_lahir, alamat, kota, provinsi, team, kelas, posisi_start}
ktt = {posisi, no_start, nama, team, waktu}
final = {posisi, no_start, nama, team, waktu, total_waktu, best_speed}
 kategori = {id_kategori, nama_kategori}

E. StrukturTabel

1. Admin

Nama Tabel : Admin

Primary Key : id

Foreign Key : -

Fungsi Tabel : untuk menyimpan data admin

Tabel IV. 1. Tabel Data Admin

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	int	18	ID
2	Nama	Varchar	30	
3	User	Varchar	30	User
4	Pass	Varchar	30	Password

2. Data *User*

Nama Tabel : *User*

Primary Key : id

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *user*

Tabel IV. 2. Tabel data *user*

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	Int	18	Id
2	Nama	Varchar	35	Nama
3	tgl_lahir	Date	-	Tanggal Lahir
4	Alamat	Varchar	30	Alamat
5	Kota	Varchar	30	Kota
6	Provinsi	Varchar	30	Provinsi
7	<i>Team</i>	Varchar	30	Nama <i>Team</i>
8	Kelas	Varchar	30	Kategori Motor
9	Posisi <i>start</i>	Varchar	20	Posisi <i>start</i>

3. Kategori Motor

Nama Tabel : kategori

Primary Key : id_kategori

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kategori motor

Tabel IV. 3. Tabel Data Kategori Motor

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_kategori	Int	11	Id
2	Nama_kategori	Varchar	30	Kategori motor

4. Event

Nama Tabel : event

Primary Key : id

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data event

Tabel IV. 4. Tabel Data Event

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	Int	11	Id
2	Id_kategori	-	30	Kategori motor
3	Nama_event	Varchar	30	Nama event
4	Lokasi	Varchar	20	-
5	Waktu	Varchar	20	-
6	Panitia	Varchar	20	-

5. Data *KTT*

Nama Tabel : *KTT*

Primary Key : no_start

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *KTT*

Tabel IV. 5. Tabel Data *KTT*

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Posisi	Int	11	Posisi
2	no_start	Int	20	Nomor <i>start</i>
3	Nama	Varchar	30	Nama
4	<i>Team</i>	Varchar	30	Nama <i>Team</i>
5	Waktu	Int	20	Waktu Tercepat

6. Data *Final race*

Nama Tabel : *final*

Primary Key : no_start

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *Final race*

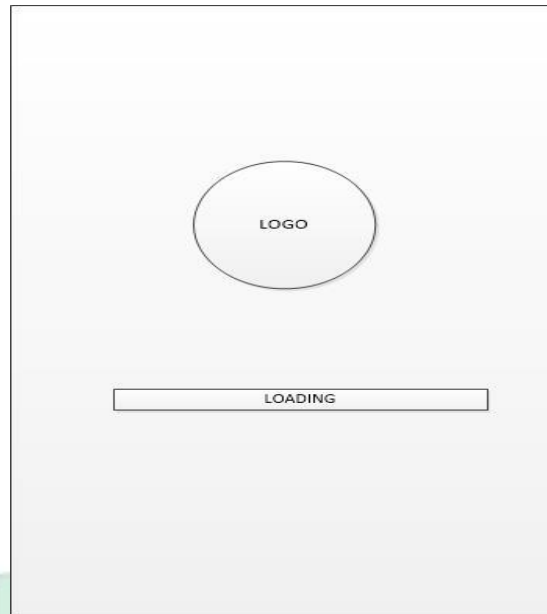
Tabel IV.6 Tabel Data *Final race*

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Posisi	Int	11	Posisi
2	no_start	Int	20	Nomor <i>start</i>
3	Nama	Varchar	30	Nama
4	<i>Team</i>	Varchar	30	Nama <i>Team</i>
5	Waktu	Int	20	Waktu Tercepat
6	total_waktu	Int	20	Total Waktu
7	best_speed	Int	20	Kecepatan Tertinggi

F. Rancangan User Interface

Input dan *output* diperlukan ada karena bahan dasar dalam pengolahan informasi, yang masuk ke dalam sistem dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum dibutuhkan sekarang dapat disimpan terlebih dahulu dalam bentuk basis data. Berikut ini adalah *interface* rancangan *input* dan *output* sebagai berikut:

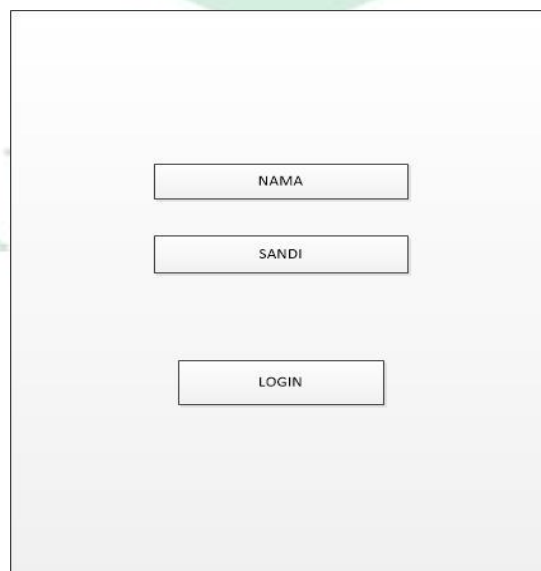
1. Rancangan Antarmuka Awal



Gambar IV.7. Antarmuka Awal

Gambar ini merupakan *Flashscreen* dari aplikasi tersebut

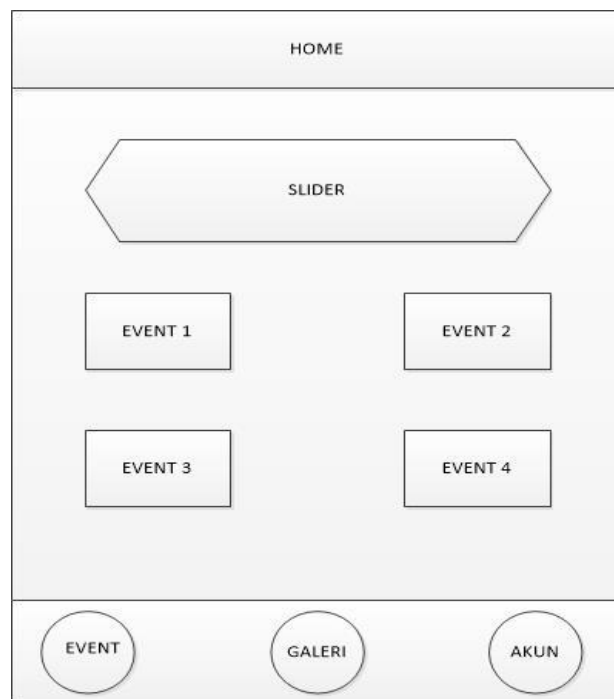
2. Rancangan Halaman Login

The image shows a rectangular frame representing a screen. In the center, there are three rectangular input fields stacked vertically. The top field is labeled "NAMA", the middle field is labeled "SANDI", and the bottom field is labeled "LOGIN".

Gambar IV. 8. Halaman Tampilan Login

Antarmuka login akan tampil saat sistem pertama di akses. Pada antarmuka ini *user* harus mengisi *username* dan *Password* yang *valid* agar dapat menggunakan sistem.

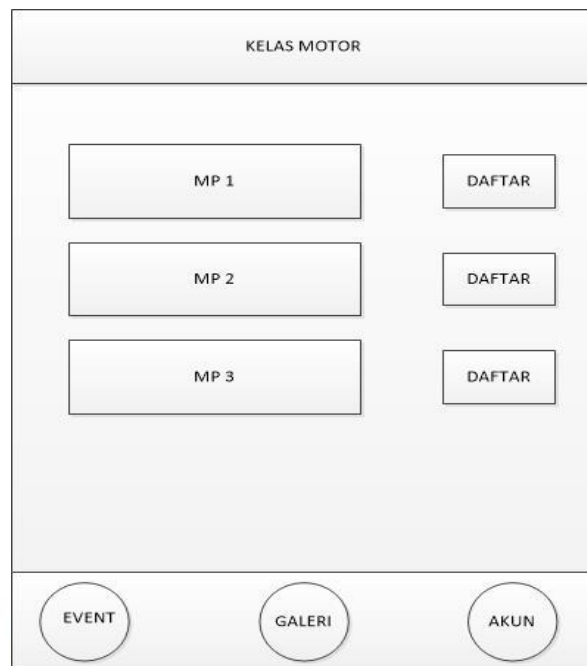
3. Halaman Tampilan *Home*



Gambar IV.9. Halaman Tampilan *Home*

Antarmuka ini adalah antarmuka dari menu *user*. Di menu ini *user* dapat melihat informasi kejuaraan-kejuaraan *road race* yang akan diselenggarakan oleh Ikatan Motor Indonesia.

4. Halaman Tampilan Kelas Motor



Gambar IV.10. Tampilan Kelas Motor

Antarmuka ini adalah antarmuka dari submenu *event* , di menu ini akan tampil kategori kelas motor yang akan diperlombakan. Dimana *user* dapat mendaftar, melihat peserta yang sudah mendaftar dan hasil *race* di *event* tersebut.

5. Halaman Tampilan Akun

AKUN

☐ Nama

☐ TTL

☐ Alamat

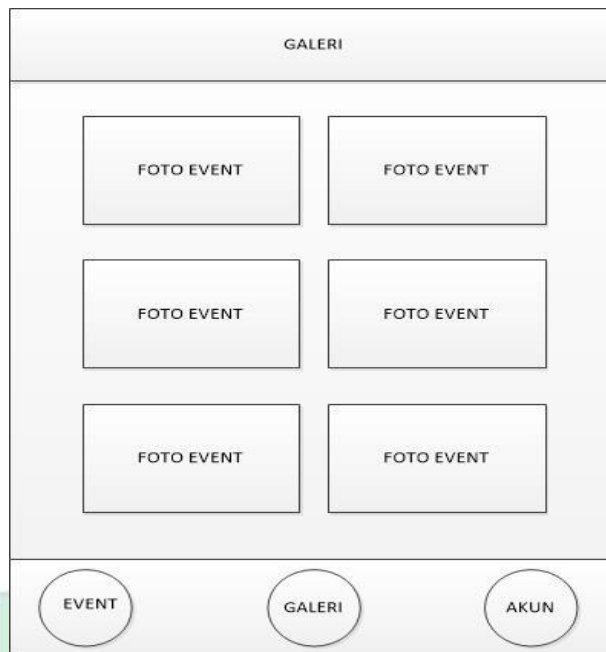
☐ Kota

EVENT GALERI AKUN

Gambar IV.11. Tampilan Akun

Antarmuka halaman ini merupakan halaman profil dari *user* yang akan menampilkan data-data *user*.

6. Halaman Tampilan Galeri



Gambar IV.12. Tampilan Galeri

Pada halaman ini akan menampilkan foto dari keseruan dan momen-momen pada *event* kejuaraan.

7. Halaman Daftar Pembalap



DAFTAR PEMBALAP

Nama

Nama Team

Jenis Motor

Asal Team

Kirim

EVENT GALERI AKUN

Gambar IV.13. Tampilan Data Pembalap

Pada halaman ini *user/pembalap* akan mengisi data-data pribadi yang diperlukan oleh panitia pada *event* yang akan diikuti.

8. Halaman Hasil *QTT*

The screenshot shows a mobile application interface for 'QTT' (Quarter Time Trial). At the top, there is a header bar with the text 'QTT' on the left and a blank space on the right. Below the header, there are four horizontal rectangular input fields stacked vertically, each with a light gray background and a thin black border. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with three circular buttons labeled 'EVENT', 'GALERI', and 'AKUN' from left to right.

Gambar IV.14. Tampilan Hasil *QTT*

Antarmuka ini adalah antarmuka dari menu *event* , di menu ini akan tampil hasil *QTT* yang telah diinput oleh admin untuk penentuan posisi *start* pada *final race*.

9. Halaman Hasil *Final race*

FINAL	
Juara 1	<input type="radio"/>
Juara 2	<input type="radio"/>
Juara 3	<input type="radio"/>
Juara 4	<input type="radio"/>

☐ EVENT ☐ GALERI ☐ AKUN

Gambar IV.15. Tampilan Hasil *Final race*

Antarmuka ini adalah antarmuka dari menu *event* , di menu ini akan tampil hasil *Final Race* yang telah diinput oleh admin untuk penentuan juara.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

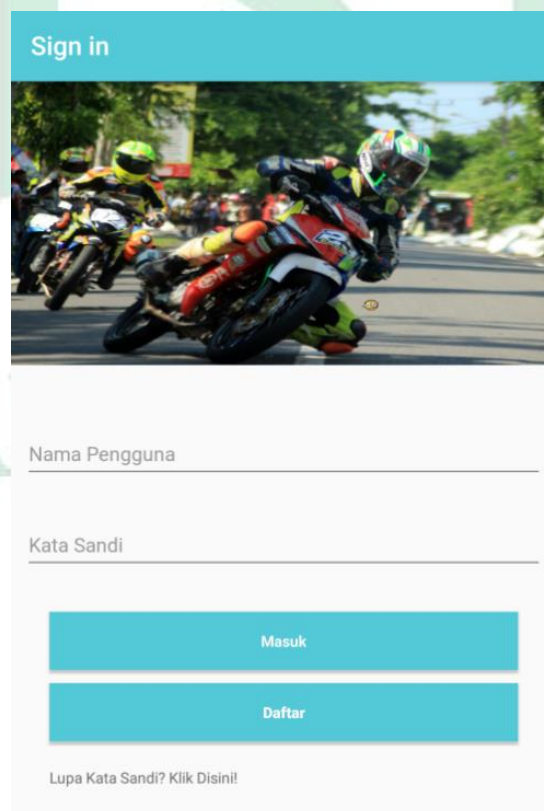
A. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.


1. Implementasi Antarmuka (*Interface*)

a. Antarmuka Login

Antarmuka login akan tampil saat sistem pertama di akses. Pada antarmuka ini *user* harus mengisi *username* dan *password* yang *valid* agar dapat menggunakan sistem.



Sign in



Nama Pengguna

Kata Sandi

Masuk

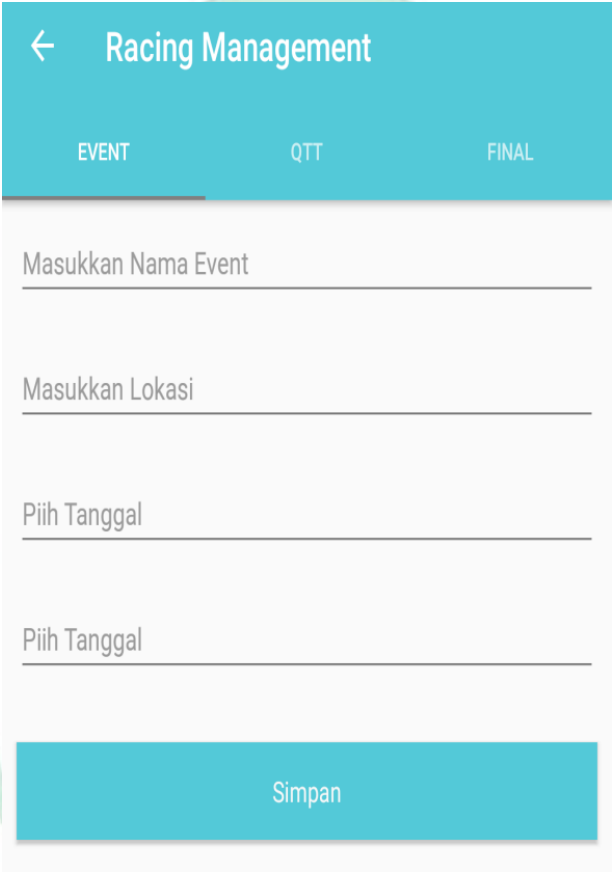
Daftar

Lupa Kata Sandi? Klik Disini!

Gambar V.1 Antarmuka Login

b. Antarmuka Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan halaman menu utama untuk admin ketika berhasil login. Antarmuka dari halaman utama admin memiliki beberapa menu seperti *Event*, *QTT* dan *Final*. Pada menu *event* ini admin akan menginput informasi kejuaraan daerah *road race* yang di selenggarakan oleh Ikatan Motor Indonesia cabang Sulawesi Selatan.



← Racing Management

EVENT QTT FINAL

Masukkan Nama Event

Masukkan Lokasi

Pilih Tanggal

Pilih Tanggal

Simpan


Gambar V.2 Antarmuka Halaman Utama Admin

c. Antarmuka Halaman Menu *QTT*

Menu ini Admin akan menginput hasil *QTT* para pembalap yang dimana akan menentukan posisi *start* pada *final race* nantinya.

The screenshot displays the 'Racing Management' app interface. In the background, there is a list of riders with their positions, names, and bike models. Overlaid on this is a modal form for editing the QTT results for the first rider, FAHRI SANDI PANGKEP. The modal includes a position selector (1), a time input field (208), a motorcycle icon, and fields for 'Total' and 'Best' times, both currently set to 00:00:00. A 'SIMPAN' (Save) button is at the bottom of the modal.

Posisi	Nama Pembalap	Motorcycle	Input Hasil
1	FAHRI SANDI PANGKEP	YAMAHA SOBAT SULSEL	[Edit]
2	M. MAZRURAR. AY POLMAN	HONDA B16	[Edit]
3			[Edit]
4			[Edit]
5			[Edit]

1 208 

FAHRI SANDI PANGKEP
YAMAHA SOBAT SULSEL

Total :
00:00:00

Best :
00:00:00

SIMPAN

Gambar V.3 Antarmuka Halaman Menu *QTT*

d. Antarmuka Halaman Menu *Final race*

Menu ini Admin akan menginput data hasil *Final race* pembalap sekaligus penentuan juara dari suatu *event*.

The screenshot displays the 'Racing Management' application. The background shows a list of racers with their names, team names, and a 'Input Hasil' button. A modal window is open, allowing the user to input the final race results for the selected racer, Fahri Sandi Pangkep (Yamaha Sobat Sulsel). The modal includes a table with columns for rank, score, and a motorcycle icon. Below the table, there are input fields for 'Total' and 'Best' times, both currently set to '00:00:00'. A 'SIMPAN' (Save) button is at the bottom of the modal.

Rank	Score	Motorcycle
1	208	

FAHRI SANDI PANGKEP
YAMAHA SOBAT SULSEL

Total :
00:00:00

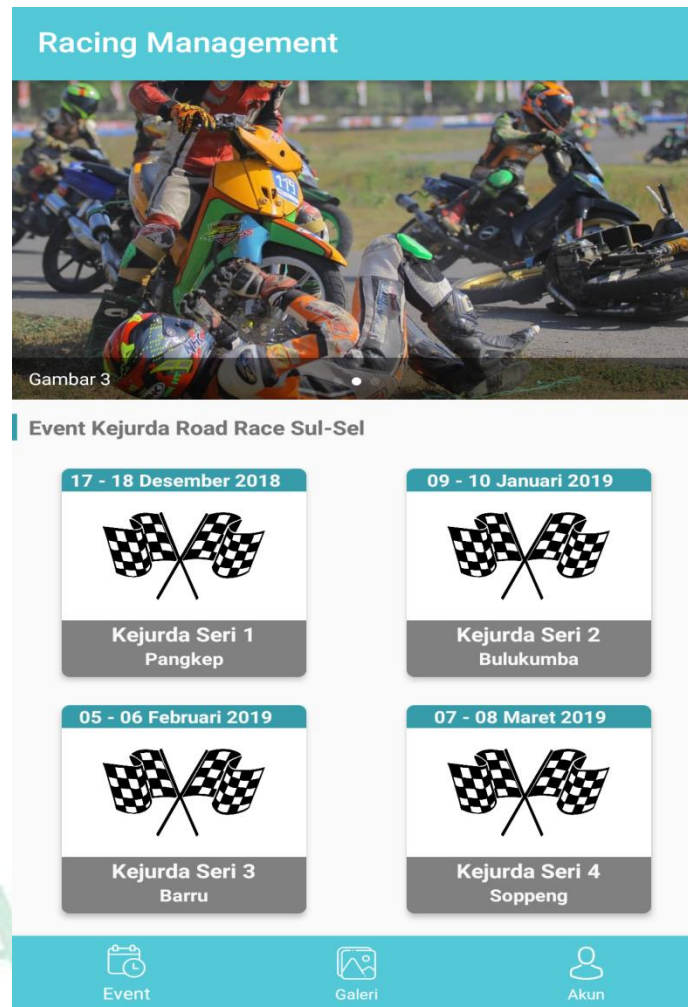
Best :
00:00:00

SIMPAN

Gambar V.4 Antarmuka Halaman Menu *Final race*

e. Antarmuka Halaman *Event* Untuk *User*

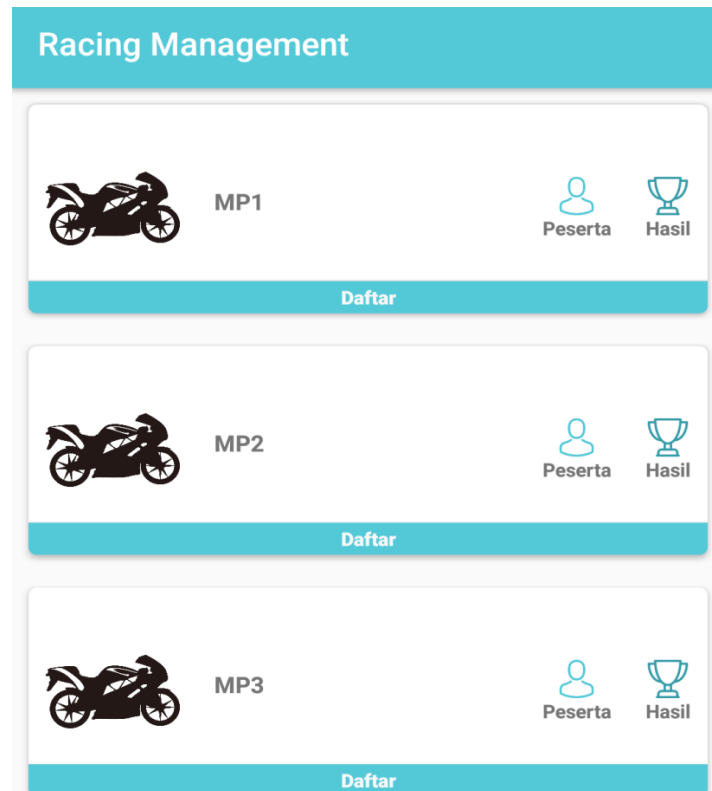
Antarmuka ini adalah antarmuka dari menu *user*. Di menu ini *user* dapat melihat informasi kejuaraan-kejuaraan *road race* yang akan diselenggarakan oleh Ikatan Motor Indonesia.



Gambar V.5 Antarmuka Halaman *Event* untuk *User*

f. Antarmuka Halaman Kategori Motor

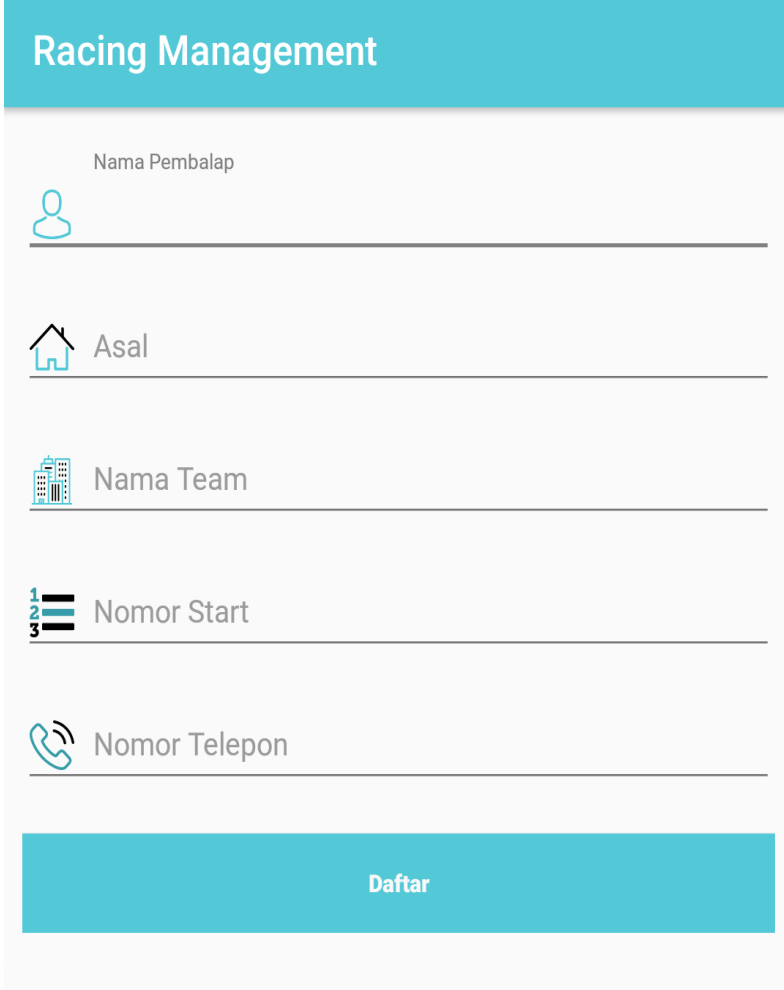
Antarmuka ini adalah antarmuka dari submenu *event*, di menu ini akan tampil kategori kelas motor yang akan diperlombakan. Dimana *user* dapat mendaftar, melihat peserta yang sudah mendaftar dan hasil race di *event* tersebut.



Gambar V.6 Antarmuka Kategori Motor

g. Antarmuka Halaman Daftar Pembalap

Pada halaman ini *user/pembalap* akan mengisi data-data pribadi yang diperlukan oleh panitia pada *event* yang akan diikuti.



The image shows a mobile application interface for 'Racing Management'. It features a teal header with the title 'Racing Management'. Below the header, there are five input fields, each with a teal icon and a label: 'Nama Pembalap' (with a person icon), 'Asal' (with a house icon), 'Nama Team' (with a building icon), 'Nomor Start' (with a flag icon), and 'Nomor Telepon' (with a phone icon). At the bottom, there is a large teal button labeled 'Daftar'. A large, semi-transparent watermark 'ALAUDDIN MAKASSAR' is visible across the bottom half of the image.

Racing Management

Nama Pembalap

Asal

Nama Team

Nomor Start








Nomor Telepon

Daftar

Gambar V.7 Antarmuka Halaman Daftar Pembalap

h. Antarmuka Halaman Lihat Peserta

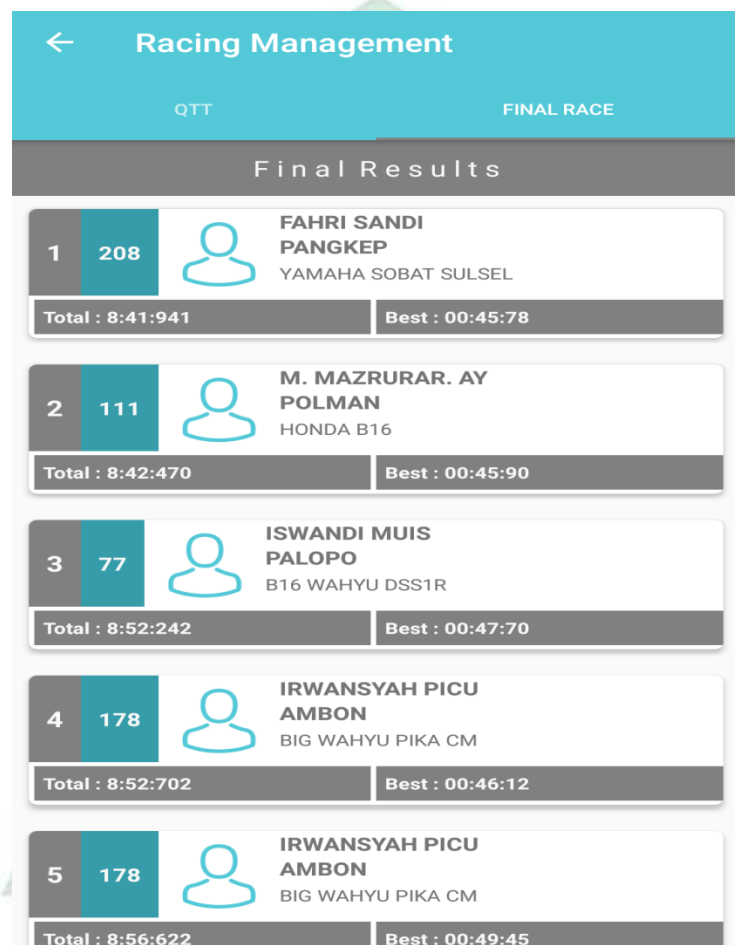
Pada halaman ini *user/pembalap* dapat melihat peserta-peserta lain yang sudah mendaftar dan ikut serta pada *event* tersebut sesuai kelas motor yang sudah dipilih.






Racing Management		
1		FAHRI SANDI PANGKEP YAMAHA SOBAT SULSEL
2		M. MAZRURAR. AY POLMAN HONDA B16
3		ISWANDI MUIS PALOPO B16 WAHYU DSS1R
4		IRWANSYAH PICU AMBON BIG WAHYU PIKA CM
5		ARAFAH BROW SOPPENG HONDA SIDRAP KALOA-LAO
6		ARDIANSYAH KACONK SIDRAP HONDA SIDRAP KALAO-LAO
7		YOKO PUTRA BARRU SUZUKI SGM YPRT

Gambar V.8 Antarmuka Halaman Lihat Peserta

j. Antarmuka Halaman Menu Hasil *Final race*

Antarmuka ini adalah antarmuka dari menu *event*, di menu ini akan tampil hasil *Final race* yang telah diinput oleh admin untuk penentuan juara.

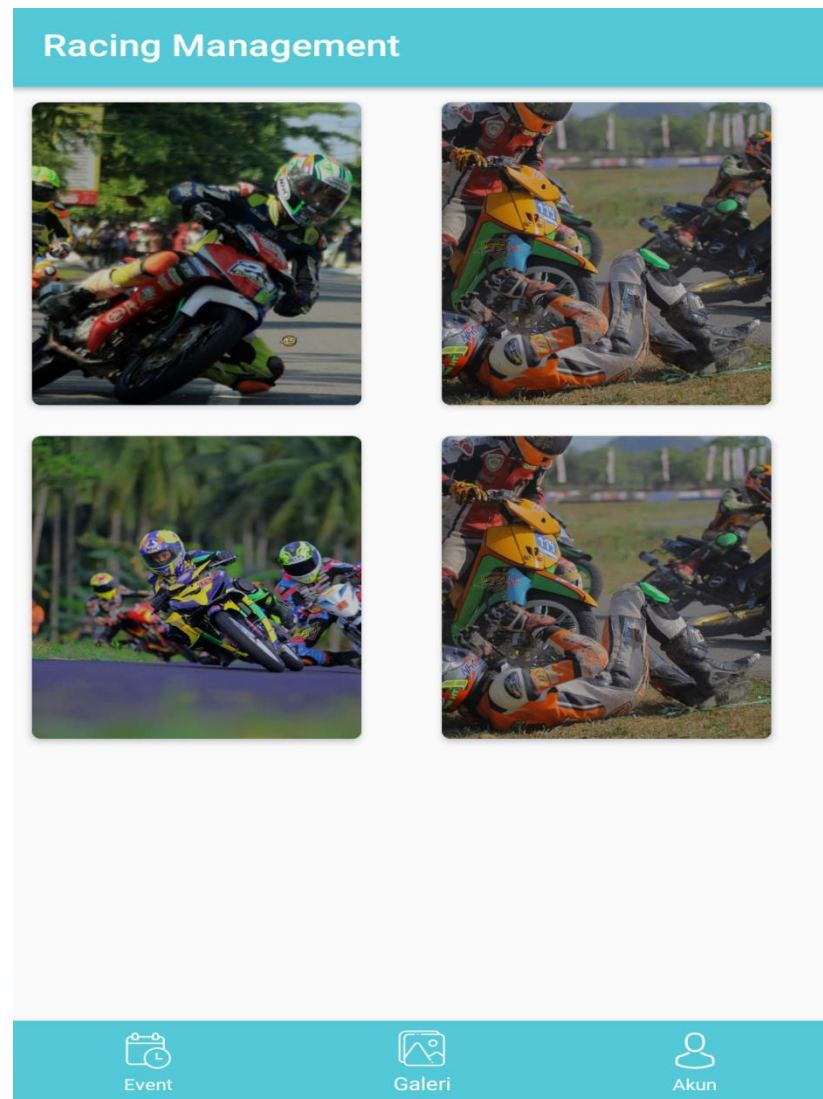


← Racing Management		QTT	FINAL RACE
Final Results			
1	208		FAHRI SANDI PANGKEP YAMAHA SOBAT SULSEL Total : 8:41:941 Best : 00:45:78
2	111		M. MAZRURAR. AY POLMAN HONDA B16 Total : 8:42:470 Best : 00:45:90
3	77		ISWANDI MUIS PALOPO B16 WAHYU DSS1R Total : 8:52:242 Best : 00:47:70
4	178		IRWANSYAH PICU AMBON BIG WAHYU PIKA CM Total : 8:52:702 Best : 00:46:12
5	178		IRWANSYAH PICU AMBON BIG WAHYU PIKA CM Total : 8:56:622 Best : 00:49:45

Gambar V.10 Antarmuka Halaman Menu *Final race*

k. Antarmuka Halaman Menu Galeri

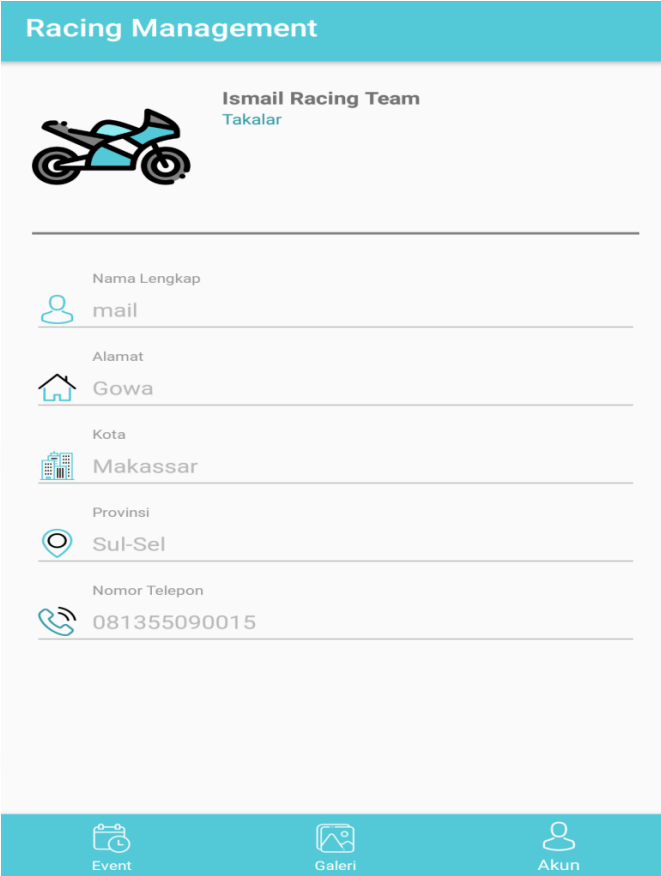
Pada halaman ini akan menampilkan foto dari keseruan dan momen-momen pada *event* kejuaraan.



Gambar V.11 Antarmuka Halaman Galeri

1. Antarmuka Halaman Menu Profil *User*

Antarmuka halaman ini merupakan halaman profil dari *user* yang akan menampilkan data-data *user*.



The screenshot displays a mobile application interface titled "Racing Management". At the top, there is a teal header bar with the title. Below the header, the profile section for "Ismail Racing Team" is shown, with "Takalar" as a subtitle. A motorcycle icon is positioned to the left of the team name. Below this, a series of form fields are presented, each with a corresponding icon and a label: "Nama Lengkap" (person icon), "mail" (envelope icon), "Alamat" (house icon), "Gowa" (house icon), "Kota" (city skyline icon), "Makassar" (city skyline icon), "Provinsi" (location pin icon), "Sul-Sel" (location pin icon), "Nomor Telepon" (phone icon), and "081355090015" (phone icon). At the bottom of the screen, a teal navigation bar contains three icons: a calendar for "Event", a gallery for "Galeri", and a person for "Akun".

Gambar V.12 Antarmuka Halaman Menu Profil *User*

B. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengeksekusian sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering dihubungkan dengan pencarian *bug*. Ketidaksempurnaan dan kesalahan pada program, sehingga terjadi kegagalan pada eksekusi perangkat lunak.

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap proses. Pengujian yang dilakukan adalah *Black Box*. Pengujian *black box* adalah merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, *tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

a. Pengujian Login

Pengujian *Login* digunakan untuk mengetahui apakah *login* ini dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian *login* :

Tabel V.1 Tabel Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Sistem diakses	Tampil <i>form login</i> yang terdiri dari <i>username</i> dan <i>password</i>	Antarmuka <i>login</i> menampilkan <i>form login</i> yang terdiri dari <i>username</i> dan <i>password</i>	[√] Diterima [] Ditolak

b. Pengujian Menu *Event*

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah dapat menampilkan daftar *Event* Balap Motor yang akan diselenggarakan. Berikut tabel pengujian menu *Event* :

Tabel V.2 Tabel Pengujian Menu *Event*

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih Menu <i>Event</i>	Menampilkan <i>event</i> atau kejuaraan balap motor yang akan diselenggarakan.	Tampil daftar <i>event</i> atau kejuaraan balap motor yang akan diselenggarakan	[√] Diterima [] Ditolak

c. Pengujian Menu *QTT*

Pengujian menu *QTT* digunakan untuk mengetahui apakah menu ini dapat menampilkan daftar hasil kualifikasi penentuan posisi *start* di *event* nantinya. Berikut tabel pengujian menu *QTT*:

Tabel V.3 Tabel Pengujian Menu *QTT*

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih Menu <i>QTT</i>	Menampilkan daftar hasil kualifikasi penentuan posisi <i>start</i>	Tampil daftar hasil kualifikasi penentuan posisi <i>start</i>	[√] Diterima [] Ditolak

d. Pengujian Menu *Final race*

Pengujian menu *Final race* digunakan untuk mengetahui apakah menu ini dapat menampilkan daftar hasil *final race* untuk penentuan posisi juara pada suatu *event*. Berikut tabel pengujian menu *Final race*:

Tabel V.4 Tabel Pengujian Menu *Final race*

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih menu <i>Final race</i>	Menampilkan daftar hasil <i>final race</i> penentuan juara	tampil daftar hasil <i>final race</i> penentuan juara	[√] Diterima [] Ditolak

e. Pengujian Menu Galeri

Pengujian menu pemasangan jaringan digunakan untuk mengetahui apakah menu ini dapat menampilkan daftar agenda pemasangan jaringan yang sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian menu Galeri:

Tabel V.5 Tabel Pengujian Menu Galeri

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih Mnu Galeri	Menampilkan gambar dari suatu kejuaraan yang telah diselenggarakan	Tampil gambar dari suatu kejuaraan yang telah diselenggarakan	[√] Diterima [] Ditolak

f. Pengujian Menu *Logout*

Pengujian menu *Logout* digunakan untuk mengetahui apakah menu ini dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel pengujian *logout* :

Tabel V.6 Tabel Pengujian Menu Logout

Kasus dan Hasil Uji (Data benar)			
Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih menu <i>logout</i>	Akan keluar dari sistem dan akan menampilkan <i>form login</i>	Keluar dari sistem dan akan menampilkan <i>form login</i>	[√] Diterima [] Ditolak

C. Pengujian Kuesioner

Pengujian dalam bentuk kuesioner ini terdiri dari sepuluh pertanyaan yang disebarakan pada 20 responden. Kuesioner dibuat menggunakan skala *likert* dari skala 1 sampai 5. Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuesioner, dilakukan perhitungan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* adalah metode perhitungan yang digunakan untuk keperluan riset atas jawaban setuju atau tidaknya seorang responden terhadap suatu pernyataan. Untuk menghitung skor maksimum tiap jawaban, dengan mengalikan skor dengan jumlah keseluruhan responden, yaitu skor dikali 20 responden. Nilai skor maksimum dapat dilihat pada Tabel V.7

Tabel V.7 Skor Maksimum

Jawaban	Skor	Skor Maksimum (Skor * Jumlah Responden)
Sangat Setuju	5	100
Setuju	4	80
Cukup Setuju	3	60
Kurang Setuju	2	40
Tidak Setuju	1	20

Setelah itu dapat dicari *presentase* masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus :

$$Y = \frac{TS}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Dimana:

Y = Nilai *presentase*

TS= Total skor responden = $\sum \text{skor} \times \text{responden}$

Skor ideal = skor x jumlah responden = $5 \times 20 = 100$

Kriteria skor untuk *presentase* dapat dilihat pada Tabel V.8

Tabel V.8 Kriteria Skor

Kategori	Keterangan
0%-20%	Tidak setuju
21%-40%	Kurang setuju
41%-60%	Cukup setuju
61%-80%	Setuju
81%-100%	Sangat setuju

Berikut ini adalah hasil *persentase* masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuesioner ini telah diujikan kepada 20 orang responden (hasil kuesioner dilampirkan).

1. Pertanyaan Pertama

Apakah Aplikasi aplikasi manajemen pengelolaan ini mudah digunakan ?

Hasil kuesioner pertanyaan pertama dapat dilihat pada Tabel V.9

Tabel V.9 Hasil Kuesioner Pertanyaan Pertama

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
1	Sangat Setuju	5	7	35	$(94:110) \times 100 = 84\%$
	Setuju	4	10	40	
	Cukup Setuju	3	3	9	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	84	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan pertama, dapat disimpulkan sebanyak 84% responden menyatakan aplikasi manajemen pengelolaan ini mudah digunakan

2. Pertanyaan Kedua

Apakah Fitur-fitur sistem berfungsi dengan baik ?

Hasil kuesioner pertanyaan kedua dapat dilihat pada Tabel V.10

Tabel V.10 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedua

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
2	Sangat Setuju	5	5	25	$(89:100) \times 100 = 85\%$
	Setuju	4	15	60	
	Cukup Setuju	3	0	0	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	85	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan kedua, dapat disimpulkan sebanyak 85% responden menyatakan sangat setuju bahwa Fitur-fitur sistem berfungsi dengan baik.

3. Pertanyaan Ketiga

Apakah aplikasi merespon permintaan dengan cepat ?

Hasil kuesioner pertanyaan ketiga dapat dilihat pada Tabel V.11

Tabel V.11 Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketiga

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
3	Sangat Setuju	5	6	30	$(81:100) \times 100 = 81\%$
	Setuju	4	9	36	
	Cukup Setuju	3	5	15	
	Kurang Setuju	2	0	2	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	81	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan ketiga, dapat disimpulkan sebanyak 81% responden menyatakan setuju bahwa *aplikasi* merespon permintaan dengan cepat.

4. Pertanyaan Keempat

Apakah aplikasi ini memiliki kombinasi warna yang cocok ?

Hasil kuesioner pertanyaan keempat dapat dilihat pada Tabel V.12

Tabel V.12 Hasil Kuesioner Pertanyaan Keempat

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
4	Sangat Setuju	5	3	15	$(70:100) \times 100 = 70\%$
	Setuju	4	8	32	
	Cukup Setuju	3	5	15	
	Kurang Setuju	2	4	8	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	70	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan keempat, dapat disimpulkan sebanyak 70% responden menyatakan setuju bahwa aplikasi ini memiliki kombinasi yang cocok.

5. Pertanyaan Kelima

Apakah aplikasi ini layak digunakan ?

Hasil kuesioner pertanyaan kelima dapat dilihat pada Tabel V.13

Tabel V.13 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
5	Sangat Setuju	5	8	40	$(88:100) \times 100 = 88\%$
	Setuju	4	12	48	
	Cukup Setuju	3	0	0	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	88	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan kelima, dapat disimpulkan sebanyak 88% responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini layak digunakan.

6. Pertanyaan Keenam

Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna?

Hasil kuesioner pertanyaan keenam dapat dilihat pada Tabel V.14

Tabel V.14 Hasil Kuesioner Pertanyaan Keenam

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
6	Sangat Setuju	5	11	55	$(91:100) \times 100 = 91\%$
	Setuju	4	9	36	
	Cukup Setuju	3	0	0	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	91	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan keenam, dapat disimpulkan sebanyak 91% responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna.

7. Pertanyaan Ketujuh

Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan ?

Hasil kuesioner pertanyaan ketujuh dapat dilihat pada Tabel V.15

Tabel V.15 Hasil Kuesioner Pertanyaan Ketujuh

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
7	Sangat Setuju	5	4	20	$(74:100) \times 100 = 74\%$
	Setuju	4	14	48	
	Cukup Setuju	3	2	6	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	74	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan ketujuh, dapat disimpulkan sebanyak 74% responden menyatakan setuju bahwa aplikasi ini memuaskan.

8. Pertanyaan Kedelapan

Apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan ?

Hasil kuesioner pertanyaan kedelapan dapat dilihat pada Tabel V.16

Tabel V.16 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kedelapan

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
8	Sangat Setuju	5	9	45	$(88:100) \times 100 = 88\%$
	Setuju	4	10	40	
	Cukup Setuju	3	1	3	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	88	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan kedelapan, dapat disimpulkan sebanyak 88% responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan.

9. Pertanyaan Kesembilan

Apakah informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah di mengerti?

Hasil kuesioner pertanyaan kesembilan dapat dilihat pada Tabel V.17

Tabel V.17 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kelima

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
9	Sangat Setuju	5	11	55	$(90:100) \times 100 = 90\%$
	Setuju	4	8	32	
	Cukup Setuju	3	1	3	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	90	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan kesembilan, dapat disimpulkan sebanyak 90% responden menyatakan sangat setuju bahwa informasi yang disediakan aplikasi ini mudah di mengerti.

10. Pertanyaan Kesepuluh

Apakah aplikasi ini nyaman digunakan ?

Hasil kuesioner pertanyaan Kesepuluh dapat dilihat pada Tabel V.18

Tabel V.18 Hasil Kuesioner Pertanyaan Kesepuluh

Pertanyaan	Jawaban	Skor	Responden	Jumlah Skor	Nilai Presentase (%)
10	Sangat Setuju	5	6	30	$(85:100) \times 100 = 85\%$
	Setuju	4	13	52	
	Cukup Setuju	3	1	3	
	Kurang Setuju	2	0	0	
	Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah			20	85	

Berdasarkan nilai persentase dari pertanyaan kesepuluh, dapat disimpulkan sebanyak 85% responden menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini nyaman digunakan.

Berdasarkan perhitungan yang menyatakan nilai tertinggi adalah 1000 dapat dicari persentase seperti berikut : $836 / 1000 \times 100\% = 83,6\%$. Dari persentase tersebut kemudian dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan *user* pada *sistem* informasi manajemen pengelolaan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan tergolong puas.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan sistem penjadwalan ini, maka dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Dengan adanya aplikasi ini akan memudahkan pecinta balapan motor khususnya road race dalam mengetahui informasi kejuaran road race
2. Sistem ini dapat membantu pengelolaan manajemen informasi kejuaraan road race khususnya di Sulawesi Selatan
3. Dari hasil pengujian kelayakan sistem, dengan membagikan kusioner kepada 20 responden dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan perhitungan yang menyatakan nilai tertinggi adalah 1000 dapat dicari persentase seperti berikut:

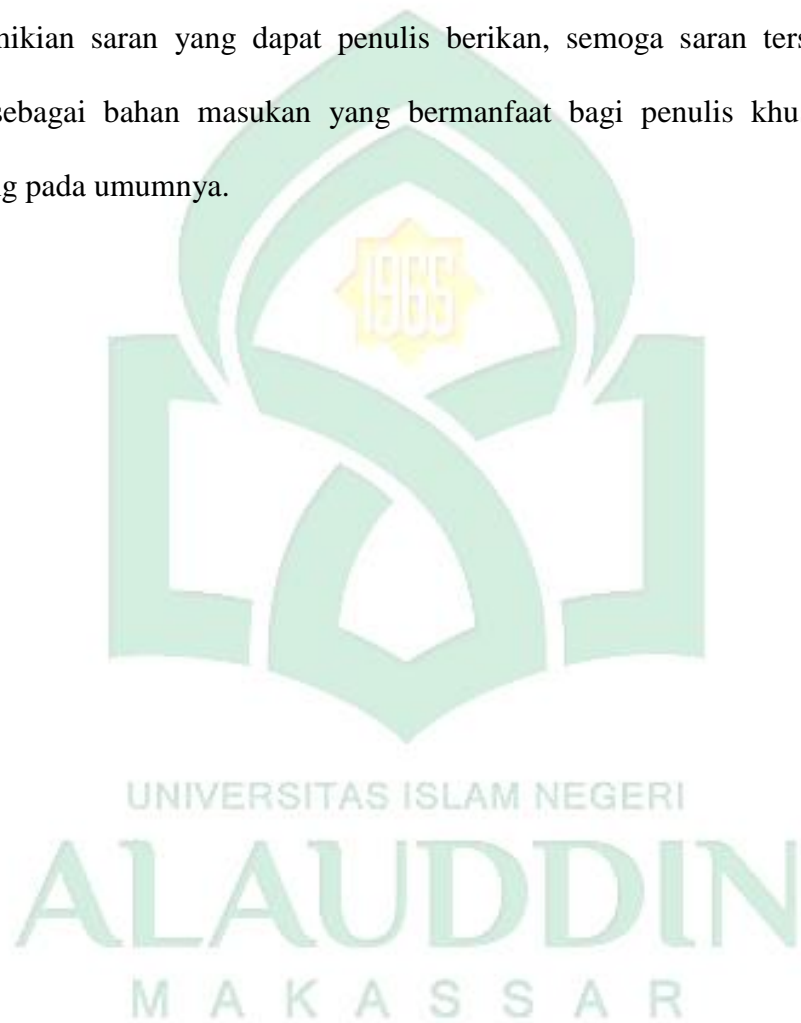
$$836 / 1000 \times 100\% = 83,6\%.$$
 Dari persentase tersebut kemudian dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan *user* pada sistem informasi manajemen pengelolaan kejuaraan daerah *road race* di Sulawesi Selatan tergolong puas.

B. Saran

Aplikasi pengelolaan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk menciptakan sebuah aplikasi yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem, berikut beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi nantinya :

1. Pada aplikasi ini perlu adanya beberapa perbaikan *User Interface* yang lebih baik guna mempermudah penggunaan aplikasi ini.
2. Adanya pemeliharaan terhadap aplikasi yang telah di buat agar tetap terjaga dengan baik.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang bermanfaat bagi penulis khususnya dan pengembang pada umumnya.



LAMPIRAN

A. Kuesioner

Dalam melakukan penelitian ini peneliti juga menyebarkan kuesioner kepada 20 orang narasumber. Berikut hasil kuesioner :

1. Apakah Aplikasi *system* manajemen pengelolaan ini mudah digunakan ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju : 0 orang
- Kurang Setuju : 0 orang
- Cukup Setuju : 3 orang
- Setuju : 10 orang
- Sangat Setuju : 7 orang

2. Apakah Fitur-fitur sistem berfungsi dengan baik ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju : 0 orang
- Kurang Setuju : 0 orang
- Cukup Setuju : 0 orang
- Setuju : 15 orang
- Sangat Setuju : 5 orang

3. Apakah sisten merespon permintaan dengan cepat ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju :
- Kurang Setuju :
- Cukup Setuju : 5 orang
- Setuju : 9 orang
- Sangat Setuju : 6 orang

4. Apakah aplikasi ini memiliki kombinasi warna yang cocok ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju :
- Kurang Setuju : 4 orang
- Cukup Setuju : 5 orang
- Setuju : 8 orang
- Sangat Setuju : 3 orang

5. Apakah aplikasi ini layak digunakan ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju :
- Kurang Setuju :
- Cukup Setuju :
- Setuju : 12 orang
- Sangat Setuju : 8 orang

6. Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju :
- Kurang Setuju :
- Cukup Setuju :
- Setuju : 9 orang
- Sangat Setuju : 11 orang

7. Secara keseluruhan apakah penggunaan aplikasi ini memuaskan ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju : 0 orang
- Kurang Setuju : 0 orang
- Cukup Setuju : 2 orang
- Setuju : 14 orang
- Sangat Setuju : 4 orang

8. Apakah aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju : 0 orang
- Kurang Setuju : 0 orang
- Cukup Setuju : 1 orang
- Setuju : 10 orang
- Sangat Setuju : 9 orang

9. Apakah informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah di mengerti?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju : 1 orang
- Kurang Setuju : 1 orang
- Cukup Setuju : 1 orang
- Setuju : 8 orang
- Sangat Setuju : 11 orang

10. Apakah aplikasi ini nyaman digunakan ?

Hasil persentase dari pertanyaan ini adalah :

- Tidak Setuju : 1 orang
- Kurang Setuju : 1 orang
- Cukup Setuju : 1 orang
- Setuju : 13 orang
- Sangat Setuju : 6 orang

DAFTAR PUSTAKA

- Afirah. *“Strategi komunikasi pemasaran pencitraan kabupaten Sidenreng rapping melalui event motoprix”*. Skripsi Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Makassar, 2017.
- Al-Fattah, Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2007.
- Azwar, Syaifuddin. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004.
- Hardiansyah. *“Membuat Aplikasi Android Dengan Android Studio”*. Lauwba Techno Indonesia, 2017.
- Ikatan Motor Indonesia. *“Regulasi Moto Road race”*. Makassar, 2007.
- Jogiayanto. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2003.
- Kahin, Audrey R, 1989, Pergolakan Daerah pada Awal Kemerdekaan, PT. Pustaka Utama Grafiti, Jakarta.
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- Prasetyo, Andi. *“Komparasi Kinerja Sistem Pengapian Elektronik (CDI) Tipe AC dan DC Terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Daya Sepeda Motor Honda Astrea Grand”*. Skripsi, Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang. Semarang, 2007.
- Sina, Alfis. *“Perancangan Sirkuit Drag Bike Di Malang”*. Skripsi, Fakultas Sains Dan Teknologi Jurusan Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang, 2016.
- Widihaso. *“Pengukuran jumlah Lap dan waktu tiap latihan Road race berbasis PC”*. Skripsi, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta, 2007.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Ismail merupakan penulis lahir di Kendari pada tanggal 2 Juni 1996. Penulis memulai jenjang pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Kacci-Kacci 2002 dan selesai pada tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Takwa tahun 2008 dan menyelesaikan pendidikan tahun 2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bontonompo pada tahun 2011, dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2014. Setelah menyelesaikan pendidikan di tingkat SMA penulis merasa akan pentingnya pendidikan untuk masa depan maka penulis melanjutkan pendidikannya di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan berfokus pada jurusan Sistem Informasi yang dianggap mampu menunjang karirnya dimasa depan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R